KOMATSU

Environmental & Social Report 2007

環境社会報告書

Global Teamwork

トップメッセージ

代表取締役社長（兼）CEO
野路 國夫

野路 國夫

コマツの経営の基本

2007年6月、私は経営の最高責任者に就任しましたが、これまでのコマツの経営方針が変わるわけではありません。それは経営と技術の自己革新を進め、「品質と信頼性」を追求してお客さまに喜んでいただける商品（ハードとソフト）を提供し、「企業価値を最大化」することです。そして、経営の基本である「企業価値とは私たちを取り巻く社会とすべてのステークホルダーからの信頼度の総和である」との考えに基づき、企業価値を向上させるために、

- 業界トップレベルの収益性と財務体質を維持し、世界市場、特にグレーター・アジアでのポジションを高めること
- 社会ならびに株主の皆さまからの信頼度が反映される株式時価総額を意識した経営を続けること

以上の2点を経営目標として定めています。

この経営目標を達成するため、2010年3月期をゴールとする中期経営計画「Global Teamwork for 15」を新たに策定しました。そのネーミングには、全世界のコマツグループの社員とパートナーである販売代理店、サプライヤーやお客さまとのグローバルなチームワークで2010年3月期に売上高営業利益率15%以上を達成するという強い決意を込めています。

コマツウェイ

「コマツウェイ」とは、コマツグループにおいて「グローバルにここだけは守り続けたい」もの、「人が変わっても脈々と受け継いでいって欲しい」こと、いわばコマツのDNAのようなものだと考えています。私がコマツウェイ推進室長となり、約1年半をかけ、2006年7月に冊子としてまとめました。

他社でも同様に明文化されたものがありますが、「コマツウェイ」は「モノ作り」の領域からコーポレートガバナンスにまでおよんだ広範囲なものとして作りあげました。また冊子には「マネジメント編」が含まれており、トップマネジメントが行うべき項目を5つ掲げています*。この5項目については、私自身も必ず実行していきます。このコマツウェイを土台として価値観を共有しながら、中期経営計画「Global Teamwork for 15」の達成に向け取り組んでいきます。

＊「トップマネジメントが行うべき5項目」については、本冊子P.4をご覧ください。

環境活動

コマツでは、商品開発、購買・生産・物流、販売、サービスといった、事業のすべての局面において環境負荷を低減する取り組みを進めています。

商品開発では、特に燃料消費量（燃費）の改善に注力した「ダントツ商品」の市場導入を重点課題とし、商品ライフサイクル全体における二酸化炭素（CO_2）排出量削減を進めて地球温暖化の抑制に努めています。環境配慮型商品の開発事例として、建設・鉱山機械では、2006年の新たな排出ガス規制に対応し、さらに大幅な燃費低減を実現したダントツ商品であるホイールローダー「WA500/600-6」などを市場導入しました。産業機械・車両分野では省エネルギー（＝CO_2排出の削減）をテーマに商品開発を進め、世界初のバッテリーハイブリッド式フォークリフトを発売したほか、大幅な省エネルギー・低騒音と高い生産性を実現した大型ACサーボプレスを発売し、お客さまから高い評価を得ています。

生産・物流活動においては、2007年1月、常陸那珂港・金沢港の隣接地に新工場を竣工し、製品の陸上輸送距離を大幅に短縮して物流のCO_2排出量を削減しました。環境に優しい工場をめざして一つひとつ積み上げてきた活動は継続しながら、今後はさらに海外現地法人や販売・レンタル代理店、サプライヤーなどとも協力し、環境負荷の低減活動を強化していきます。

社会活動

「Global Teamwork for 15」には、業績の向上に加え、企業体質の改善および社会的使命の達成をバランスよく実現させることを明記しました。コマツグループにとって社会的使命とは、商品・サービスによってお客さまの事業に貢献するだけでなく、コーポレートガバナンスを強化し、コンプライアンス（法令順守）を徹底するとともに、コミュニケーションを強化する活動や、人材育成、社会貢献活動など、さまざまな取り組みを通じ、幅広いステークホルダーの皆さまにとってコマツが「パートナーとして不可欠な存在」になることだと考えています。社会貢献活動では、コマツは自社技術を応用した対人地雷除去機を開発し、被害に苦しむ地域の復興を支援するなど、世界で多様な活動を展開しています。

私の使命は、全世界のコマツグループの社員、販売代理店およびサプライヤーの皆さまとのグローバルなチームワークで経営課題を一つひとつ解決し、事業基盤を一層強固なものとし持続的成長を図ることだと考えています。そして経営の基本に基づき、すべてのステークホルダーの皆さまの信頼を高めるよう努力していきます。

編集にあたって

■ 今年度の報告書についての編集方針

コマツは1994年6月に環境報告書の第1号を、1997年10月に第2号を発行しました。2000年5月からは毎年発行し、事業活動にともなう環境負荷低減のための活動についての情報発信に努めてまいりました。コマツは、社会的責任を果たすこと、地球環境保全に努めることを、経営の最優先課題の一つと位置づけて活動を進めてきました。

2004年度からは、タイトルを「環境報告書」から「Environmental & Social Report」(環境社会報告書)と改めました。2007年度発行の報告では、全体のハイライトの新設およびSpecial Storyを2話に増やし興味深く読めるように改めるとともに、マネジメント体制については、「経営の基本」と「品質と信頼性」の活動を従来よりさらに詳細な記載に努めました。

■ 対象期間

データは2006年4月から2007年3月末を原則としていますが、一部の報告については2007年4月以降について触れているものもあります。

■ 参考にしたガイドラインなど

- 環境省「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」
- GRI*「サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン(2002年度版)」

＊:Global Reporting Initiative

■ 次回報告の予定

- 2008年7月(日本語)
- 2008年8月(英語)

コマツの主要建設・鉱山機械

油圧ショベル PC138US-8

ブルドーザー D65PX-15

ダンプトラック HD785-7

ホイールローダー WA600-6

もくじ

トップメッセージ……表紙裏

コマツの概要……2
- 会社概要……2
- ハイライト2006……3

マネジメント体制……4
- 経営の基本……4
- コーポレートガバナンス……6
- コンプライアンス、リスク管理……7
- 品質と信頼性……8

環境活動報告……12
- Special Story コマツの気候変動対応……12
- コマツと環境・社会との関わり……14
- コマツ地球環境基本方針……15
- 環境行動計画と2006年度の活動結果……16
- 事業活動と環境負荷……18
- 環境マネジメント……20
- 環境会計……22
- 自然と共存する商品・サービスの提供……24
- 生産における環境保全活動……28
- 環境リスクマネジメント……30
- 上・下流における環境負荷低減活動……32

社会活動報告……34
- Special Story 建設機械の技術を地雷除去に活かす……34
- ステークホルダーとのコミュニケーション……36
- 社員とともに……38
- 社会貢献……41

資料編……44
- サイトデータ(国内)……44
- コマツの環境・社会活動のあゆみ……47
- 環境・社会性に関わる外部表彰および外部からの評価……47
- サイトデータ(海外)……48

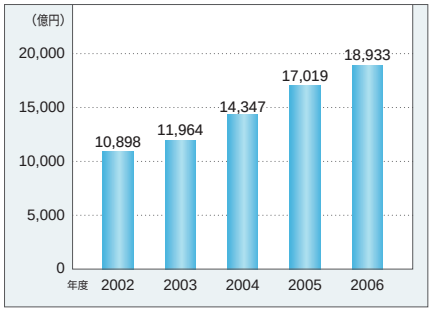
第三者審査報告……49

会社概要

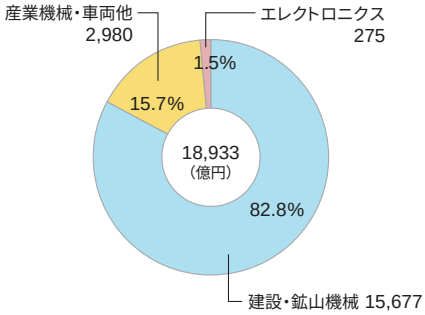
会社名	コマツ（登記社名：株式会社 小松製作所）
設立	1921年（大正10年）5月13日
本社所在地	〒107-8414　東京都港区赤坂二丁目3番6号
代表者	代表取締役社長（兼）CEO　野路 國夫
資本金*	連結　678億円　＊資本金は2007年3月末日現在（1億円未満は切り捨て）
売上高	2006年度　連結　18,933億円 単独　7,585億円
主な事業（連結）	建設・鉱山機械、ユーティリティ（小型機械）、林業機械、産業機械など
コマツグループの概要 （2007年3月末）	会社数（連結子会社）145社

従業員数 （2007年3月末）	連結	33,863名
	単独	6,231名
	国内連結子会社	16,546名
	海外連結子会社	17,317名
地域別従業員数 （2007年3月末）	日本	16,546名
	米州	8,062名
	欧州・CIS	3,566名
	中国	1,985名
	アジア・オセアニア	2,947名
	中近東・アフリカ	757名

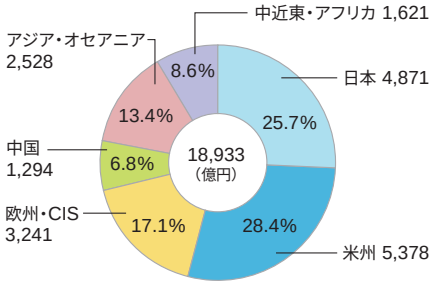
連結売上高推移



部門別売上高（2006年度）



地域別売上高（2006年度）



本報告書の対象範囲

コマツ生産事業所：以下の4事業所を示します。
粟津工場【特機事業本部、産機事業本部、コマツ工機（株）を含む】、大阪工場、小山工場【コマツカミンズエンジン（株）、（株）アイ・ピー・エー、コマツキャステックス（株）［小山］、ギガフォトン（株）を含む】、真岡工場

コマツグループ生産事業所：上記4事業所に以下の7事業所を加えた事業所を示します。
建機エレクトロニクス事業部【小松エレクトロニクス（株）を含む】、郡山工場、コマツユーティリティ（株）［栃木］［川越］、コマツエンジニアリング（株）［粟津］、コマツハウス（株）、コマツキャステックス（株）［氷見］

海外生産事業所：下記の世界地図に記載の18事業所を示します。

主な変動
- 2006年10月、当社が保有していたコマツ電子金属（株）の株式61.9%のうち51.0%を（株）SUMCOに譲渡しました。これにともない、コマツ電子金属（現SUMCO TECHXIV（株））およびその子会社を本報告書の対象範囲から除外し、また集計データも過去にさかのぼって除外しました。
- 2007年1月、茨城県ひたちなか市で大型建機を生産する「茨城工場」が、石川県金沢市で大型プレス機械を生産する「金沢工場」が生産を開始しました。またインド・チェンナイで鉱山機械を生産する「コマツインディア（有）」が生産を開始しました。なお、以上3工場については対象年度内の事業活動期間が短いことから、本報告書の環境指標には含んでいません。
- 2007年4月、小松ゼノア（株）の農林機器事業をハスクバーナ・ジャパン（株）に譲渡しました。ただし、パフォーマンスデータ・環境会計には含まれています。
- 2007年4月、油圧機器を生産する小松ゼノア（株）郡山工場をコマツに吸収しました。パフォーマンスデータとしてはコマツグループ生産事業所として報告しています。
- 2007年4月、小松ゼノア（株）のミニ建機事業と小松フォークリフト（株）が合併し、「コマツユーティリティ（株）」に名称変更しました。これにともない、小松ゼノアのミニ建機事業についてはコマツユーティリティ川越工場、小松フォークリフトについてはコマツユーティリティ栃木工場として報告しています（2006年度の活動については、旧社名を併記する場合があります）。

※社会性活動については、上記対象外のコマツグループの活動についても掲載しています。

ハイライト2006

▶▶ P.4

コマツウェイの策定

2006年7月、コマツの強さ、強さを支える信念、心構え、ノウハウなどを明文化した「コマツウェイ」を策定しました。「コマツウェイ」は「モノ作り」の領域からコーポレートガバナンスにおよぶコマツの行動規範集であり、グローバルに共有し、脈々と受け継いでいくべき価値観として社内への普及活動を進めています。

▶▶ P.25

ホイールローダーWA500/600-6の開発

環境とオペレーターに優しいホイールローダーWA500/600-6を市場導入しました。

2006年からの日米欧の新たな排出ガス規制への対応に加えて、すくいやすさを追求したバケット形状の改善と数々の低燃費技術を織り込み、燃料あたりの作業量を20%向上とダントツの経済性と生産性の両立を達成しました。

▶▶ P.26

バッテリーハイブリッド式フォークリフト

フォークリフト市場において、排出ガスが出ないバッテリー式への転換が進んでいますが、充電時間が長く、長時間稼働ができないという欠点がありました。従来のバッテリーのほかにキャパシターという蓄電装置を搭載し、電源を2系統化することで欠点を解消し、さらに最大20%の省エネルギーを実現しました。

▶▶ P.32

新湾岸工場竣工

2007年1月に、茨城県常陸那珂港の隣接地にタイヤ式の大型建設･鉱山機械を生産する茨城工場と石川県金沢港の隣接地に大型プレス機械を生産する金沢工場が完成しました。これらの工場で生産された製品は港から船舶で出荷することで陸上輸送が減り、その効果は両工場合計で、年間2,500tのCO_2排出量削減を見込んでいます。

▶▶ P.12

コマツの気候変動対応

現在、最大の地球環境の課題である気候変動問題について、コマツは、ライフサイクルにわたるCO_2削減に取り組んできました。特に生産事業所では、生産金額あたりのCO_2排出量の2010年度目標を設定、省エネルギー活動やCO_2排出量の少ないエネルギー源への転換などの地道な活動の結果、2006年度に前倒しで達成しました。

▶▶ P.36

ステークホルダーの皆さまとのコミュニケーション活動を強化

コマツは株主懇談会（写真）などさまざまな機会を通じて、幅広いステークホルダーの皆さまに適切・公平な情報開示を図り、信頼関係の形成・維持に努めています。また「コマツウェイ」には、企業の現状やめざすべき目標、戦略について、経営トップが自身の言葉で具体的に、わかりやすく説明を行うことを明記しました。

▶▶ P.39

次世代育成支援企業認定マーク「くるみん」を取得

コマツでは、社員の仕事と子育てを両立させる行動計画を継続的に策定・実施し、男性の育児休業取得の推進や、両立支援のための社内向けホームページの設置などにより、目標を達成しました。この活動が認められ、2007年、厚生労働省の次世代育成支援企業認定マークを取得しました。

▶▶ P.34

対人地雷除去機を開発

紛争終結後も人々を苦しめ続ける対人地雷を効率的に除去するため、建設機械の技術を応用した車両を開発しました。第1号機は2007年8月にアフガニスタンの地雷処理NGOに引き渡される予定です。本報告書のSpecial Storyでは、この対人地雷除去機開発の経緯について詳しくご紹介しています。

▶▶ P.42

ジャワ島中部地震など被災地域を支援

コマツでは、自然災害に見舞われた被災地が一刻も早く復旧できるよう、義援金の拠出や、救援・復旧活動に必要な建設機械などの供与・貸与を積極的に行っています。2006年度は5月に発生したインドネシア・ジャワ島中部地震（写真）ならびに2007年3月に発生した能登半島地震の被災地への支援活動を行いました。

経営の基本

コーポレートガバナンスの充実とモノ作り競争力の強化により「品質と信頼性」を高め、企業価値を最大化することを経営の基本としています。

コマツの経営の基本

コマツは、「品質と信頼性」を追求し、企業価値を最大化することを経営の基本としています。そして、その「企業価値」とは、社会とすべてのステークホルダーからの信頼度の総和であると考えています。

「品質と信頼性」は、お客さまに喜んでいただける商品・サービスの提供にとどまらず、コマツグループの組織・事業・社員、そして経営のすべてを対象としています。

「品質と信頼性」を高めるために

特に信頼性向上のために「コーポレートガバナンスの充実」と「モノ作り競争力の強化」に努めており、コマツの強さの源泉としてきました。

■ コーポレートガバナンス（企業統治）の充実

企業価値を最大化するためには、株式時価総額の極大化や、売上げや利益の増大だけでなく、さまざまなステークホルダー、とりわけお客さまの満足度を最大限に追求することによって、企業の価値を継続的かつ着実に高めていくしくみを構築することが重要です。

コマツグループ各社の経営責任者は、「品質と信頼性」の高い経営の確立に向けて不断の努力を行うとともに、企業の社会的責任を自覚した堅実経営を行うこととします。また、コーポレートガバナンスの中核機関である取締役会の活性化や内部統制システムの確立を推し進め、経営の透明性と健全性の維持向上に努めています。

またコマツグループの全社員は、すべての事業分野と業務領域における課題やビジネス社会のルールに関わる問題を発見したときは、先送りせず速やかにそれらの解決や是正に取り組むことを基本としています。

■ モノ作り競争力の強化

製造業としてのコマツが競争力を高めるには、「モノ作り」の改革がきわめて重要です。

コマツグループが追求するモノ作りとは、研究、開発、購買、生産、販売、サービスに加え、管理部門、さらには協力企業、代理店など、バリューチェーン（付加価値向上の「連鎖」）に携わるすべての部門・パートナーが一体感を持ち、安全で創造的な商品作りに常にチャレンジすることを指しています。同時に、モノ作りの全プロセスにおいて、環境への対応を重視しています。

コマツウェイ

■ 「コマツウェイ」の策定

当社は、成長・発展の過程で築き上げてきたコマツの強さ・強さを支える信念・心構え・行動規範を明文化し、2006年7

Topics

コマツウェイの概要

マネジメントの重点活動項目

グループ各社を含む経営トップが順守すべき項目として、経営トップが現場に立脚し自ら「生」の情報を把握し、以下を実行することを明文化しました。

経営トップが順守すべき5項目

1. 取締役会を活性化すること
2. 全ステークホルダーとのコミュニケーションを率先垂範すること
3. ビジネス社会のルールを順守すること
4. 決してリスクを先送りしないこと
5. 常に後継者育成を考えること

Seven Ways of KOMATSU

コマツウェイでは、特に「モノ作り」を支える共通の価値観を「Seven Ways of KOMATSU」と位置づけています。

Seven Ways of Komatsu

1. **品質と信頼性の追求**：品質は我々の最優先課題であり、これからも品質に関する妥協は一切しません。
2. **顧客重視**：お客さまの声を大切にし、満足いただける商品・サービスを目指します。
3. **源流管理**：「製品の企画から市場での稼働/不具合発生までのプロセス」を明確にし、発生する不具合を常により源流で改善して不具合の再発防止を図ります。
4. **現場主義**：方針、戦略、改善計画などの基となる情報は現場にあり、現場の事実を重視、顕在化させ、情報を「見える化」することが重要です。
5. **方針展開**：経営トップが経営方針を明示すると、すべてのレベルの社員が自らの役割を認識した上で、何を成すべきかを自主的に決定し、実行します。
6. **ビジネスパートナーとの連携**：製品の開発段階からサービスに至るまで、全世界のビジネスパートナーが共に問題解決・改善活動に取り組み、ノウハウを共有化し、オールコマツとしての成長を目指します。
7. **人材育成**：企業の継続的な成長を支えるのはヒト＝社員です。社員は企業にとってもっとも大切な資産です。グローバルな人材育成・教育は不可欠です。

2007年3月に開催した「グローバル・マネジメント・セミナー」には、コマツグループの海外現地法人の経営トップやマネジメント層が集まり、コマツウェイについて理解を深めました。

月に「コマツウェイ」として策定しました。

コマツウェイとは、経営を含むコマツグループのすべての現場で永続的に継承すべき価値観であり、その共有によって国籍や世代を超えたグローバル・チームワークを醸成し、コマツグループの「現場力」（全社員・組織の活力＋それぞれの現場・職場を改善する能力）を強化・結集することによって、「品質と信頼性」のさらなる向上を図っていきます。

■ コマツウェイの普及・共有と展開

コマツウェイをグループ各社に定着するため、2006年7月に設立したコマツウェイ推進室を中心に、さまざまな普及・育成活動を実施しています。コマツウェイの理解を促す活動としては、世界のグループ各社に対する説明会を2007年3月末までに延べ56回実施し、担当役員が直接現地を訪問して説明を行いました。

各事業部では、より詳細な現場別行動規範集「事業部版コマツウェイ」をとりまとめ、グローバルな価値観共有を進めています。また現場改善能力強化の具体的手法としては、コマツがこれまで培ってきたTQM（Total Quality Management：総合的な品質管理）を活性化する教育や各種マネジメントの教育を展開しています。

CSR*の推進

コマツでは、企業を取り巻くステークホルダーに十分配慮した事業経営を行い、グローバル・グループワイドに社会からの信用を獲得し続けるため、CSR活動を強化しています。

■ CSRに関わる組織

企業のさまざまな社会的責任を果たすため、コマツでは分野ごとに専門部署を設置しています。そして、それぞれの審議機関として会議体を設け、担当役員を交えて問題点を討議しています。また統括部門として、2004年5月にCSR室を設置し、2006年4月からは社長直轄の組織としました。

＊CSR（Corporate Social Responsibility）：企業の社会的責任

CSR活動に関わる主な組織

組織	会議体	CSR担当分野
社長		
CSR管掌役員		
CSR室	CSR委員会	CSR統括、社会貢献
経営企画室環境管理部	地球環境委員会	環境
コンプライアンス室	コンプライアンス委員会	コンプライアンス
監査室		監査
総務部	リスク管理委員会	リスク管理
法務部	情報セキュリティ委員会	情報セキュリティ
コーポレートコミュニケーション部	情報開示委員会	情報開示
人事部	人事委員会	人事制度
品質保証部	全社製品安全委員会	製品安全
安全衛生・健康管理センタ	グループ安全衛生委員会	安全・衛生

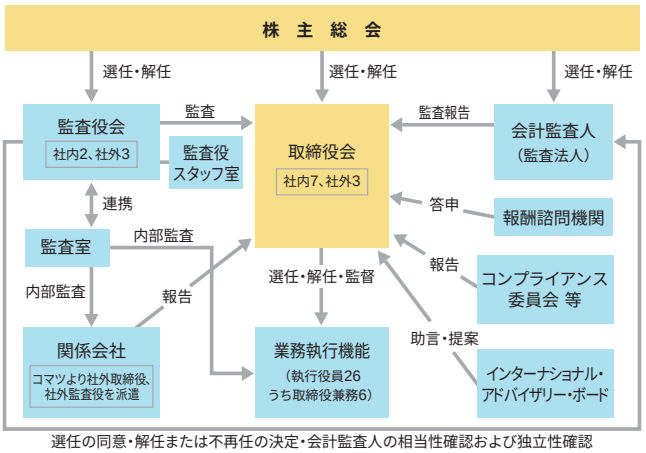
コーポレートガバナンス

コマツは、すべてのステークホルダーからさらに信頼される会社となるため、グループ全体でコーポレートガバナンスを強化し、企業倫理の浸透、経営の透明性と健全性の維持向上に努めています。

会社の機関の概要

コマツは、1999年に執行役員制度を導入し、法令の範囲内で、経営の意思決定および監督機能と業務執行機能の分離に努めています。同時に、取締役会の構成員数を少数化、社外取締役および社外監査役の招聘などを行うとともに、取締役会の実効性を高めるべく、経営の重要事項に対する討議の充実、迅速な意思決定ができる体制の整備など運用面での改革を図っています。

コマツのコーポレートガバナンスのしくみ



選任の同意・解任または不再任の決定・会計監査人の相当性確認および独立性確認

※表中の数字は、2007年6月22日現在の人数です。

■ 取締役（会）

取締役会は、毎月開催するほか、必要に応じ臨時に開催しています（2007年3月期の取締役会の開催実績は15回でした）。取締役会では、重要事項の審議・決議とコマツグループの経営方針の決定を行うとともに、代表取締役以下の経営執行部の業務執行を厳正に管理・監督しています。現在、取締役10名のうち3名が社外取締役です。各社外取締役は、その職務の遂行にあたり、高い識見と豊富な経験に基づき、独自の立場で意見・提言を行っています。また、取締役会への出席率は高く、審議においても積極的な発言をすることにより、経営の透明性と健全性の維持に貢献しています。

■ 監査役（会）

監査役5名につきましては、従前から社外監査役が半数以上を占める構成としています。各監査役は取締役会その他の重要な会議に出席し、取締役の職務執行を監査するとともに、毎月監査役会を開催し、監査方針、監査役間の職務分担などの決定を行い、経営執行部から業務執行状況を聴取し、適正な監査を行っています（2007年3月期の監査役会の開催実績は16回でした）。

各社外監査役は、監査役会で決定した監査方針、監査計画、監査方法、監査業務分担に基づき、年間を通じて監査を独自の立場で実施しています。取締役会・監査役会では、高い識見と豊富な経験に基づき、意見・提言を行っています。

■ 監査役と内部監査部門の連携

監査室が関係部門の協力を得て、国内外の事業拠点および関係会社を対象に定期的に監査を行い、内部統制の有効性を評価し、リスク管理の強化、不正・誤謬の防止に努めています。監査役は、監査室の監査に立ち会い、自らの監査所見を形成するとともに監査室に対して助言や提言を行っています。

監査室の監査結果は監査役会に報告されるほか、日常的な情報提供を受けるなど、密接な実質的連携が保たれています。

■ 取締役および監査役の報酬等

取締役の報酬については、1999年に社外の有識者を主体とした報酬諮問機関を設け、透明性、客観性、妥当性などの確保に努めています。なお、取締役および監査役の報酬等の内容については、それぞれ総額を公表しています。

■ インターナショナル・アドバイザリー・ボード

コマツは、業務執行を補完する手段として、グローバル企業としてのあり方について、海外の有識者から客観的な助言・提案を取り入れることを目的として、1995年にインターナショナル・アドバイザリー・ボード（IAB）を設置し、原則として毎年2回、意見交換・議論を行っています。

内部統制システムの整備

■ 取締役の職務執行体制

コマツは、取締役の職務の執行が効率的に行われることを確保するために以下を実施しています。

①取締役会を月１回定期的に開催するほか、必要に応じて臨時に開催しています。社外取締役の参加により、経営の透明性と健全性の維持に努めています。また、取締役会の運営のための規定を定めています。

②取締役および執行役員などの職務分掌を定めています。また、取締役の職務執行が効率的かつ適正に行われるよう「決定権限規程」などの社内規定を定めています。

③取締役会の効率的な運営に資することを目的として、役付執行役員などで構成された「戦略検討会」を設置しています。各執行役員などは、戦略検討会での審議を踏まえ、取締役会から委譲された権限の範囲内で職務を執行しています。

■ コマツグループにおける業務の適正を確保する体制

①コマツは、関係会社の経営の自主独立を尊重しつつ、グループ経営の適正かつ効率的な運営に資するため「関係会社規程」および関連規則を定めています。また、「コマツの行動基準」は、グループに属する関係会社すべてに適用する行動指針として、位置づけています。これらの規定および基準をもとに、グループ各社では業務を適正に推進するための諸規定を定めています。

②コマツのコンプライアンス委員会、リスク管理委員会、輸出管理委員会などの重要な委員会は、グループを視野に入れて活動することとし、随時、各関係会社の代表者を会議に参加させています。

③特に重要な関係会社には、リスクおよびコンプライアンスも含めた事業の概況について、コマツの取締役会に定期的に報告させています。

④コマツの監査室は、各部門の監査を実施するとともに、グループに属する関係会社の監査を実施または統括し、各関係会社がコマツの内部統制に準拠した体制を構築し、適正に運用するよう監視・指導しています。

コンプライアンス、リスク管理

「コンプライアンスをすべてに優先させる」との方針で
ビジネスルールの順守、周知徹底および体制整備を推進しています。

コンプライアンス（法令順守）の推進

コンプライアンス推進体制

ビジネス社会のルールの順守をグループ全体に徹底するため、コマツでは担当役員を任命し、専門部署として「コンプライアンス室」を設けています。また、社長を委員長とする「コンプライアンス委員会」においてグループの活動方針、重要事項等を審議するとともに、コンプライアンス活動の推進状況を定期的に取締役会に報告しています。

コンプライアンスの徹底

■「コマツの行動基準」

国内外のグループ各社の役員および社員が守るべきビジネス社会のルールとして、「コマツの行動基準」（1998年制定、以後6回改訂）を定めています。この行動基準には、公正な取引、差別のない人事制度、地球環境への取り組み、適切な情報管理、内部統制の整備等を明記しており、全文を社外に公開しています。

■ ルール順守の周知

ルールの順守を常に認識するため、「コマツの行動基準」の内容を凝縮した「コンプライアンス5原則」ポスターをコマツグループの各事業所に掲示し、社員の意識高揚を図っています。さらに社員の階層や業務の種類に応じたコンプライアンス研修の拡充に努めるとともに、eラーニングの活用による効率的な啓発も実施しています。またコマツの事業所やグループ各社に対する内部監査に際しては、財務監査だけでなく、ビジネスルールや安全・環境についてもモニタリングを行い、リスクの早期発見と改善に努めています。

■ 内部通報制度

ビジネスルールに関するグループの社員からの相談・通報の窓口として「社員ビジネス相談室」を1998年以来設置しています。この制度による通報者に不利益をおよぼさないことを「コマツの行動基準」や各社の就業規則に明記し、相談・通報の活性化を図っています。

2006年度の状況

2005年7月、事業活動を終了していたオランダの金融子会社の解散を証券取引法が定める重要事実（投資者の投資判断に影響をおよぼす事実）に該当するものと認識せず、その公表前に自己株式買付を実施しました。しかし証券取引等監視委員会による調査の結果、この子会社の解散は重要事実に当たることから、公表に先立つ自己株式買付は証券取引法の禁止する売買など（インサイダー取引）に相当すると認められ、2007年3月、コマツは金融庁の命令に従い課徴金4,378万円を納付しました。

本件については、証券取引等監視委員会の調査開始後、速やかに事実を公表するとともに、行政当局の指導のもと、社内体制・規則の見直し、関連法規に関する研修拡充など、再発防止策の徹底に努めています。

リスク管理

リスク管理の基本方針と体制

コマツは、企業価値を高める努力を続けると同時に、当社の持続的発展を脅かすあらゆるリスク、特にコンプライアンス問題、環境問題、品質問題、災害発生、情報セキュリティ問題などを主要なリスクと認識し、これに対処すべく、以下の対策を講じます。

- リスクを適切に認識し、管理するための規程として「リスク管理規程」を定め、その中で個々のリスクに関する管理責任者を任命し、リスク管理体制の整備を推進しています。
- リスク管理に関するグループ全体の方針の策定、リスク対策実施状況の点検・フォロー、リスクが顕在化したときのコントロールを行うために「リスク管理委員会」を設置しています。リスク管理委員会は、審議・活動の内容を定期的に取締役会に報告します。
- 重大なリスクが顕在化したときには緊急対策本部を設置し、被害を最小限に抑制するための適切な措置を講じます。

2006年度の状況

■ コマツにおける事業継続計画（BCP）の推進

コマツでは、災害・事故の発生時でも重要業務を継続または短期間に復旧するため、事業継続計画（BCP）を策定しています。

2006年には、特にリスクが高いといわれる首都圏直下型地震を想定して、BCPシミュレーション訓練を実施し、実際の緊急時にも的確に行動できるよう、特に初動体制を再徹底しました。また地震被害を軽減するため、強い揺れが到達する前に地震の発生を警報する「地震速報システム」を本社ビルに導入し、訓練を実施しました。

■ グループにおけるリスク管理の推進

グループ全体でのリスク管理体制のさらなる充実を図るため、リスク管理やBCPに関する説明会や勉強会を開催し、グループ各社の管理レベル向上を図っています。

また「緊急連絡・安否確認システム」や「広域無線機」などのツール導入により、グループ全体での緊急時連絡体制の拡充を推進しています。

■ 情報セキュリティの強化

コマツは2005年に設置した情報セキュリティ委員会を中心に、グループ全体の情報セキュリティの体制の整備や、さまざまな管理策を実施しています。

2006年には、社員の意識を高めルールの順守を徹底するため、「情報セキュリティガイドブック」を社員全員に配布しました。このガイドブックをもとに、全社員を対象とした事業所説明会・教育（eラーニング）など啓発活動を実施しました。

品質と信頼性

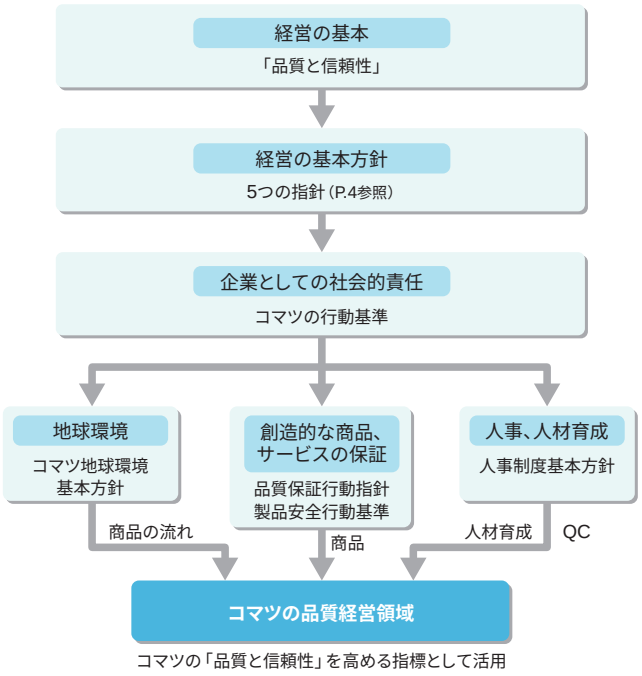
**コマツは「品質と信頼性」を追求するため、お客さまの声を反映し、
創造的で、安全で高品質な商品・サービスを提供する体制を構築しています。**

品質経営推進の基本的考え方

コマツのモノ作りの基本は、品質と信頼性を追求し、お客さまに満足いただける商品（ハードとソフト）を提供することにあります（P.4参照）。

この達成のため、コマツはお客さま第一主義を基本方針に、開発、生産、販売、サービス、管理のすべての部門を現場ととらえて継続的な改革・改善を行い、お客さまの満足度を最大限に追求していくことを基本としています。

コマツの品質経営の領域



コマツの「品質と信頼性」を高める指標として活用

実施にあたっては、コマツの品質経営の領域を左図のように考え、指標を用いて品質経営を推進しています。

コマツ品質保証の行動指針

コマツは、商品・サービスの品質に関して以下の指針を定め、すべての社員がその実現を図っています。

品質と信頼性を高める経営の指針

常にお客さまの立場を考え、環境に配慮した、安全で創造的な商品・サービスとシステムを提供する。

品質保証の定義

お客さまが安心し満足して買うことができ、その商品を使用して安心感を持ち、しかも末永く使用できる製品・サービスを提供できることを保証していく活動、責務。

品質保証行動指針

(1) 常に、お客さまの声に耳を傾け、お客さまの立場で考え、お客さまに応え、満足していただくことが全社員の仕事の基本であり責任です。<お客さま第一主義>

(2) 常に、国際規格や各国の法規制を順守することはもとより、お客さまの立場に立って安全と安心に配慮した故障しにくい商品やサービスを提供することが仕事の基本であり責任です。

(3) 常に、地球環境保全に配慮した商品やサービスを提供することが仕事の基本であり責任です。

(4) 常に、お客さまのためになる創造的な商品やサービスを提供することが仕事の基本であり責任です。

(5) 常に、お客さまに安全、安心感、満足感を持って末永く使用していただくことが全社員の喜びです。

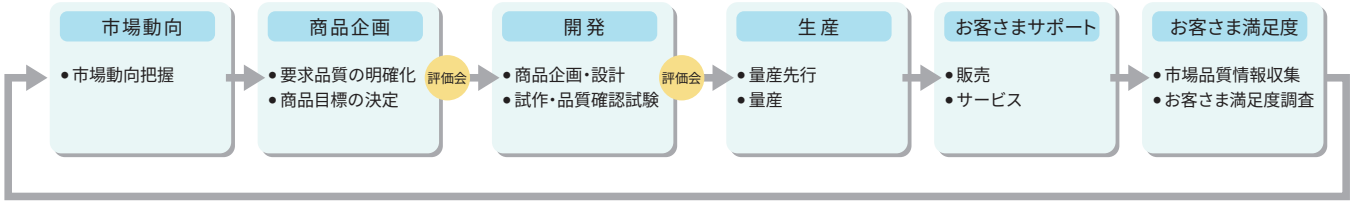
品質保証のしくみ

コマツは、商品企画から開発、生産、販売、サービスにいたる各部門の全員が一体感を持って、安全で創造的な商品作り、高品質な商品作りを継続的に行っています。さらに、コマツ独自のモノ作り体制の強化により、競争力のあるダントツ商品の市場導入や、大きな特長を持ったサービスやシステムの提供を実現しています。

また、開発・生産体系の各ステップにおいては、さまざまな検討会・評価会を行い、適合性の評価と目標達成までの作り込み活動を推進し、「品質と信頼性」を確実なものとした品質保証活動を実施しています。

こうした活動を通じ、地球環境に配慮した商品・サービスの提供と国際規格や各国の法規制の順守を可能とし、お客さまの安全性の確保と満足度の向上に努めています。

コマツの品質保証のしくみ



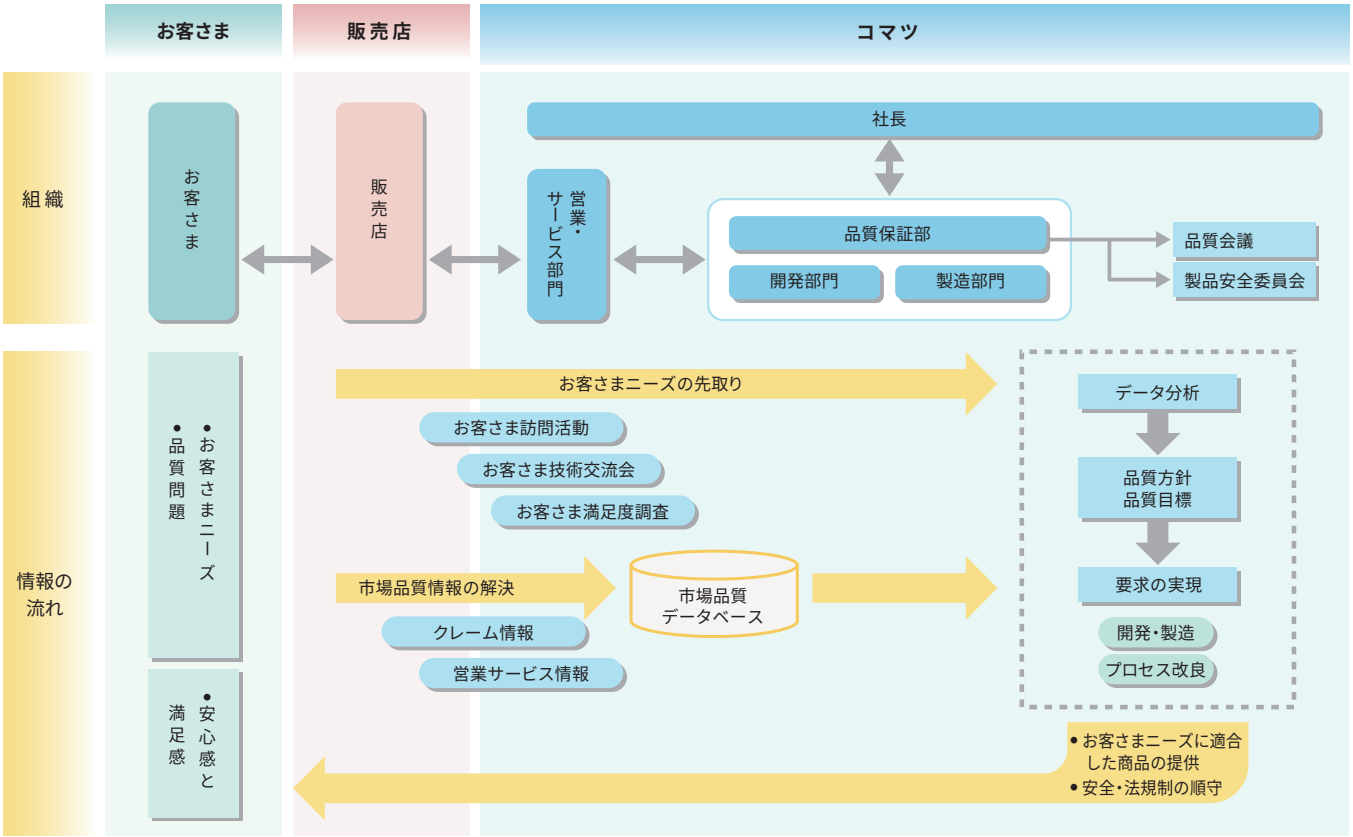
品質保証の体制

建設・鉱山機械や、プレス、フォークリフトといった当社商品の大半は、お客さまの事業現場において生産設備として使われています。そして毎日、長時間にわたって高い稼働率と生産性でお客さまに貢献することが求められます。

このような商品特性を反映して、コマツでは販売・サービスのスタッフが直接お客さまを訪問し、商品・作業方法のきめ細かなリコメンドやメンテナンス活動を行うだけでなく、商品に対するお客さまのご意見・ご要望を関連部門にフィードバックし、その情報にいち早く応えてお客さまの満足度を高めていく体制（下図）を構築しています。

また市場で品質問題が発見された場合、迅速に問題に対処し、その対応策を営業・サービス部門全体で共有できるよう、市場品質データベースを設置しています。

コマツの品質保証の体制



お客さま満足度の向上

コマツは、「品質保証行動指針」に基づき、お客さま満足度向上をめざしたさまざまな取り組みを行っています。

まず、お客さまの声を真摯に受け止め常に検証することが何よりも重要であり、その施策として、初期流動品調査をはじめとする「お客さま満足度調査」を定期的に実施しています。その結果を商品の改良や品質保証体制の改善に活かすとともに、ニーズを先取りしたダントツ商品の開発や特長あるサービスの創出により、お客さまへの新たな価値を提供しています。

この一連のサイクルを絶え間なく進めることにより、お客さま満足度の向上につなげています。

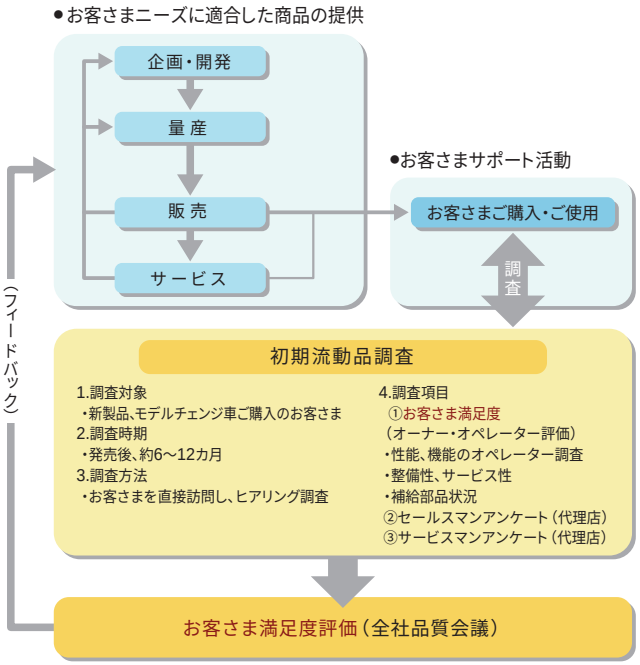
■ 初期流動品調査と結果のフィードバック

コマツは、新商品をご購入いただいたお客さまを直接訪問し、商品に対する評価をお聞きして、お客さま満足度を総合的に把握するシステムとして「初期流動品調査」を展開しています（システムの概念図は次ページ）。

具体的には、お客さまが日ごろ感じられている商品の品質・信頼性に関する満足度、セールス・サービス活動、補給部品についての評価や意見・要望をヒアリングし、得られた情報のデータ処理と分析を行って改善に向けた方針を決定します。

その結果は、経営トップも含め情報共有するとともに、開発・生産・販売・サービスにいたる各ステップにフィードバックし、問題点の改善や品質保証システムの見直しを行い、お客さまにご満足いただける商品とサービスの提供を実現しています。

お客さま満足度把握システム



グローバルな品質保証活動

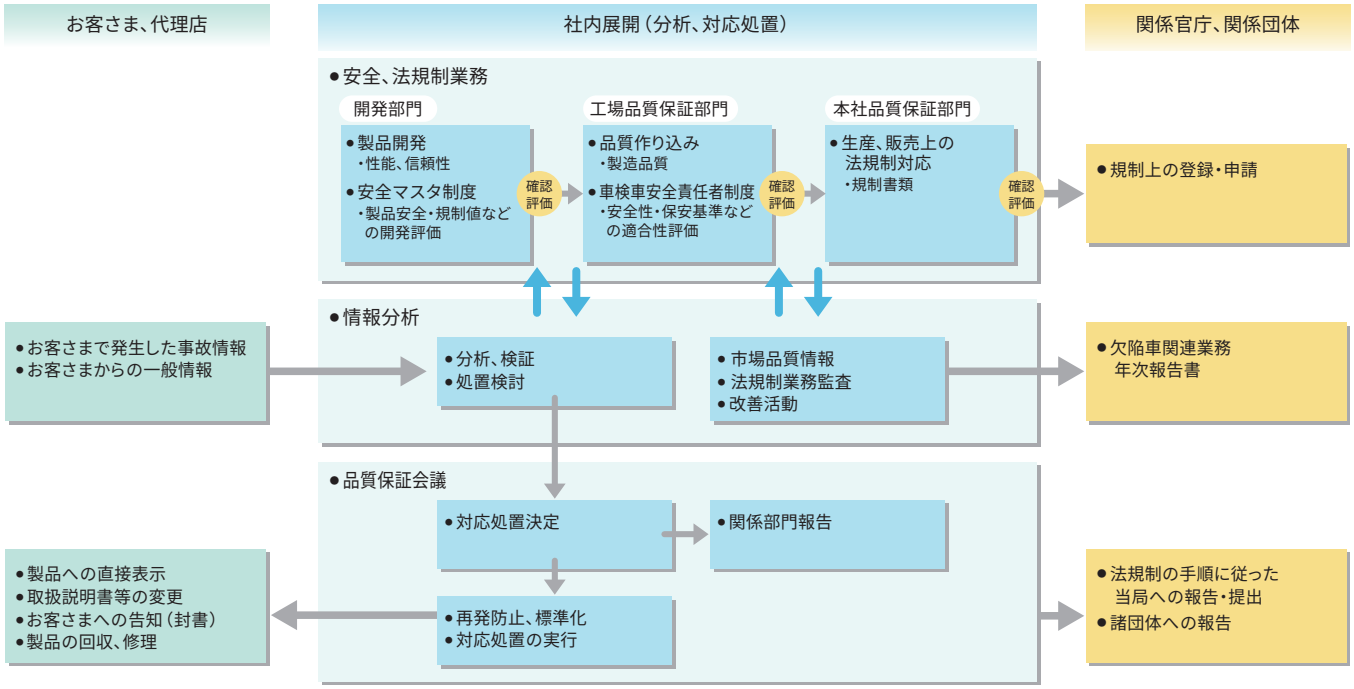
コマツのグローバルな品質保証活動は、全世界すべての拠点で統一な品質レベルを実現することです。そのため、全世界共通の統一図面・生産体制・検査方式・情報収集・品質マネジメントをめざした活動を行っています。

具体的な取り組みとして、全世界の生産拠点のうち、商品開発機能を持つ拠点を「マザー工場」と称し、グローバルな開発・生産活動の中核として位置づけ、そこで培った最高の技術・技能を全世界の生産拠点に移転することで、全世界共通の技術の向上と品質の向上を図っています。

お客さまの安全と安心に応える製品安全の推進

コマツは、お客さまに安全で安心してコマツ製品を使っていただけるよう、「安全」「安心」を品質保証活動の最優先課題として取り組んでいます。製品安全行動基準・指針を定め、これを全社員一丸となって順守することにより、安全で安心して末永く使用していただける製品の提供をめざします。

コマツにおける製品安全システム



製品安全、サービスに関する情報体制

コマツは、市場での製品安全上の問題をいち早く察知するため製品安全システムを設け、迅速な対応を行っています。また、①事故原因の解析と処置、②関係省庁への連絡、③市場にある製品回収等の改善対策決定などの一連の活動が経営トップを含めて迅速に行えるよう、常に改善を続けています。

品質保証行動指針（製品安全に関して）

常に、国際規格や各国の法規制を順守することはもとより、お客さまの立場に立って安心と安全に配慮した故障しにくい商品やサービスを提供することが全社員の仕事の基本であり責任です。

製品安全行動基準

(1) コンプライアンス
常に、国際規格や各国の法規制を順守した製品やサービスを提供することが全社員の仕事の基本であり責任です。

(2) 予防安全
常に、お客さまへ危害を与えない安全で安心できる製品やサービスを提供することが、全社員の基本であり責任です。

(3) 事故保全
常に、お客さまが万一事故に遭遇した場合でも、最小限の被害となる製品を提供することが、全社員の基本であり責任です。

(4) 透明性
常に、お客さまの情報に耳を傾け、危険予知活動を続け、万一製品やサービスに欠陥が生じた場合は迅速な処置と情報公開に努めることが全社員の基本であり責任です。

(5) 組織風土改善
常に、製品安全性を重視する企業風土を醸成するために、安全マネジメントシステムや安全技術の標準化と継続的改善に努めることが全社員の基本であり責任です。

■ お客さまへの製品安全情報の提供

製品安全に関するお客さまへの情報提供は、以下の方法が主な手段ですが、必要に応じて技術者や経営トップがお客さま訪問をするなどし、状況に応じた最善の努力をしています。

製品安全情報の提供方法

(1) 製品への直接指示・表示、あるいは取扱説明書
(2) 当社販売・サービス員または販売代理店の販売・サービス員によるお客さまへの説明
(3) 工場サービス部門、または品質保証部門を窓口とした電話受付

リコールの対応体制

近年リコールに関する市場の認識は、より厳しく推移してきています。コマツとしても組織強化、対応の総力化、迅速化に取り組み、市場における安全性の確保に努力しています。

リコール手順

(1) 不具合情報に基づく改善案、市場への対策方法の決定
(2) 法規制の手順に従った当局への届出、報告書提出
(3) ホームページ、ダイレクトメールなどでのお客さまへの告知
(4) 代理店より直接お客さまへの説明、製品回収、無償修理

リコール防止への取り組み

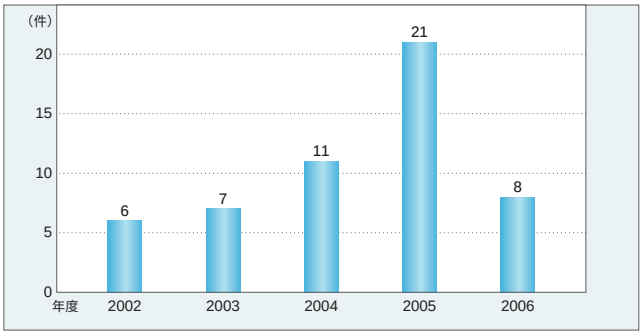
(1) 市場品質情報収集体制の強化
(2) リコール問題の技術的検証と早期解決推進
(3) 車検車安全責任者設置によるチェック体制の強化
(4) リコール関連業務の定期的な監査実施

■ リコール届出件数

コマツは、法規制順守の監視を厳格に進めるとともに、万一製品やサービスに欠陥が生じた場合は迅速な是正処置と積極的な情報公開を実施しています。

リコール届出件数（下図）については、2005年度は、過去5年間の品質情報を精査し、道路運送車両の安全性を確保するため、自主的に届出・是正措置をとったことから、件数が増加しました。今後も、安全については総力をあげて取り組んでいきます。

リコール届出件数



Special Story

コマツの気候変動対応

温暖化防止対策として、生産・物流の省エネルギーをトータルに追求

気候変動への対応は人類全体の責務

化石燃料の使用増加とともに、地球の温暖化が進んでいます。IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の最新の報告では、1995年から2006年の気候変動は、観測機器が存在する1850年以降、もっとも温暖な12年の中に入るとされています。南北両半球で山岳氷河や積雪面積が縮小し、海面水位の上昇が懸念される中、温暖化に代表される気候変動への対応は人類全体の課題です。

気候変動に関するコマツの対応

コマツは、事業活動や製品がもたらす地球環境への影響を最小にするために、生産、調達、物流、販売、使用、解体とすべてのライフサイクルにおける環境負荷低減、ならびに製品の燃費向上に努めています。特に気候変動対策としてはCO_2削減の重要性を認識し、生産段階の省エネルギー化、物流の改善、使用段階での燃費低減・作業効率向上に力を注いでいます。

生産部門における省エネルギー活動

取り組みの端緒は省エネルギー

1979年に制定された省エネルギー法を受け、コマツは生産事業所のエネルギー使用量を削減してきました。生産事業所ごとに設けた省エネチームの地道な対策や省エネルギー設備への投資などの効果があり、1982年には大阪工場が、2002年には小山工場がエネルギー管理優良工場として経済産業大臣賞を受賞するにいたりました。こうした活動の先頭に立ってきたのが「省エネ分科会」の活動です。

省エネ分科会

2000年には「省エネ分科会」を再編

1991年に発足した地球環境委員会は、下部組織である生産技術会議の作業部会として「省エネ分科会」を設置し、生産活動全般の省エネルギーを進めてきました。その活動をさらに徹底するため、2000年に「省エネ分科会」を再編。新たに、以下の2つの視点を重視した活動を開始しました。

- 各生産事業所で成果をあげた事例を、コマツグループ全体に水平展開する
- 分科会を通じて優良他社との交流や事例収集を図り、他社の良い事例をコマツに水平展開する

これを受け、東北から九州までの広範囲に立地する各生産事業所のエネルギー推進者が年2回集まり、技術的な討論をしたり、効果のある事例を紹介し合いました。また、2001年からは直接的な設備投資のいらないESCO事業による省エネルギー改善への計画的な取り組みを開始しました。

省エネルギーからCO_2削減へ

順調に推移した省エネルギー活動

コマツの生産事業所での省エネルギー活動は順調に推移し、2003年度には、1990年度比でエネルギー原単位（生産金額あたりの熱量換算エネルギー使用量）を22%削減しました。

CO_2削減を新たな目標に設定

しかし一方で、いくら省エネルギー性能に優れた設備であっても、気候変動の主な要因とされる「CO_2排出量削減」という見方からは改善の余地があるケースが出てきます。そこで、気候変動に組織として対応していくためには、従来の「熱量換算エネルギー使用量削減」から「CO_2排出量削減」への転換が必要と考え、各生産事業所では「CO_2排出量削減」を新たな方針としてさまざまな対策を実施。省エネルギーとCO_2削減の両立をめざしました。

主なエネルギー転換

エネルギー転換内容	対象設備と改善概要	実施事業所
灯油 → 天然ガス	タービン発電所の燃料転換	小山工場
コークス → 電力	溶解炉変更（キューポラ → 高周波炉）	コマツキャステックス
A重油 → 電力	A重油使用のオンサイト発電廃止	真岡工場、小山工場
工場エアー → 低圧エアー	水切り工程の工場エアー → 低圧ブロアー化	小山工場
LPG → 電力	加熱炉の変更（ガス焚き → 電気）	粟津工場

1. 天然ガスへの転換

小山工場は、省エネルギー対策として導入したタービン発電（コージェネレーション）の燃料を、灯油から天然ガスに切り換える決断をしました。これにより、工場全体でCO_2を10%削減することに成功しました。

2. コークスの使用を撤廃

鋳物を生産するコマツキャステックス氷見工場は、溶解に使用していたキューポラを高効率の高周波炉に切り替え、コークスの使用を終了しました。

3. A重油オンサイト発電を廃止

真岡工場と小山工場では、安価な電力として活用していたA重油のオンサイト発電*を廃止しました。

＊：オンサイト発電は、コマツの生産事業所敷地内に電力業者が発電設備を設置し、燃料のA重油も業者が負担。コマツはその電気を購入するというしくみです。しかし、CO_2の発生場所はコマツの敷地内であるため、発電の際のCO_2排出はコマツのCO_2として計上されていました。

前倒しで中期計画目標を達成

このようなさまざまなエネルギー転換の成果で、2006年度の生産金額あたりのCO_2排出量は、1990年度に比べて27.3%改善。2010年度の達成をめざしていた中長期計画目標を、前倒しで達成することができました。

各部門でCO_2排出量を削減

「CO_2排出量削減」を実現するため、生産事業所以外でもさまざまな取り組みを進めています。たとえば物流部門は、製品輸送にともなうCO_2排出量削減に向け、以下の活動を行っています。

- 共同輸送アライアンスによるトラック、トレーラーの実車率の向上
- トラック輸送から鉄道輸送に転換するモーダルシフトの推進

また研究本部では、その事業内容からエネルギー自体の消費を減らすことは難しいため、大型鉛蓄電池電力貯蔵システムを導入し、夜間電力の有効利用によりCO_2を削減しています。このほか、本社ビルでも照明・空調などを徹底的に見直し、2006年度は1995年度に比べCO_2排出量を約23%を削減しました。

研究本部の鉛蓄電池電力貯蔵システム

さらなるCO_2削減をめざして

港に工場を隣接させるという発想

ホイールローダーなどの建設機械は、輸出先の多くの国では公道を自走することが可能ですが、日本国内では原則として自走が禁止されています。そのため、これまでは1台の車両を5〜8部分に分解し、トレーラーで港まで運んでいました。その際、分解、梱包、トレーラーによる運搬、港湾荷役、現地での再組立などによるCO_2の排出がともないます。

コマツでは、こうした課題の抜本的な解決策として港に隣接した工場の建設を考え、2006年度には茨城県常陸那珂港に隣接した茨城工場と、石川県金沢港に隣接した金沢工場を竣工させました。2つの新工場稼働後は製品の港への陸上輸送が減ることで、年間2,500tのCO_2排出量削減を見込んでいます。

地球の未来のために

コマツは、今後もさまざまな取り組みで、人類全体の課題である気候変動への対応を続けていきます。そして、活動を積み重ねることにより、経済的・社会的貢献を果たすとともに、次の世代へ美しい地球環境を伝えていきたいと考えています。

最新エコロジー技術の採用－茨城工場

ホイールローダーなどの建設機械を製造する茨城工場は、最新エコロジー技術を数多く取り入れました。南側の建屋上部には太陽電池を配置して平均20kWhの発電を行い、管理棟内の照明やパソコンなどの電力として使用します。また、自然光採光を重視した建屋設計で省エネルギーを図るほか、細かな設備にいたるまで現在出回っている製品の中でもっとも省エネルギー性能に優れたものを選んで採用しています。もちろん港湾部に建設することを配慮し、十分な塩害対策を行っています。

茨城工場は、「コマツが環境に配慮した設備を作るとこうなる」という、コマツの考え方と技術を凝縮しました。そのため、コマツの生産のあり方の「未来」を示すモデル工場として期待されています。

大阪工場総務部庶務課主査（元 新工場プロジェクト）
山村 晋

「人と環境に優しい工場」がテーマー金沢工場

大型プレス機などの産業機械を製造する金沢工場は、「人と環境に優しい工場」をテーマに設計を行いました。気候変動の大きな要因となるCO_2の排出量を低く抑えるのはもちろん、VOC（揮発性有機化合物）の排出量低減などさまざまな環境対策を行っています。さらに、溶接作業の際に発生する微細な鉱物性粉塵（溶接ヒューム）の集塵システムを開発するなど、働く人への安全も徹底的に配慮しました。また、北陸・港湾という立地を考え、風・塩・雪への対策も重視しています。

北陸の冬は寒いので、屋根と外壁を二重構造にしています。これにより工場内は保温され暖かくエアコンの使用を抑制できます。また、駐車場の外灯は太陽光発電と風力発電で電力を供給しています。

産機事業本部大型プレス事業部製造部金沢生産課長
大谷 勇雄

コマツと環境・社会との関わり

地球環境と社会の持続的発展のために「コマツができること、しなくてはならないこと」を考え、コマツグループ全体で実現に向けた活動を推進しています。

取締役（兼）専務執行役員
環境・CSR管掌
鈴木 康夫

コマツは、開発・生産・物流・販売・サービスなど、すべての段階において環境保全と社会的責任に視点をあてた事業活動を進めています。

環境保全活動では、地球温暖化対策（CO_2削減活動）が最重要課題です。コマツは港湾工場の建設を積極的に行い、生産・物流段階の大幅なCO_2削減を達成しました。販売・サービス段階では、代理店と協力し環境保全活動に努めています。一方、開発段階では燃費低減に主眼を置いたダントツ商品により、ユーザー使用時に発生するCO_2の大幅な削減を実現させていきます。

コマツは、「企業価値とは、我々を取り巻く社会とすべてのステークホルダーからの信頼度の総和である」と位置づけ、ステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションや社会貢献に取り組むことで、社会からの要請に応えていきます。

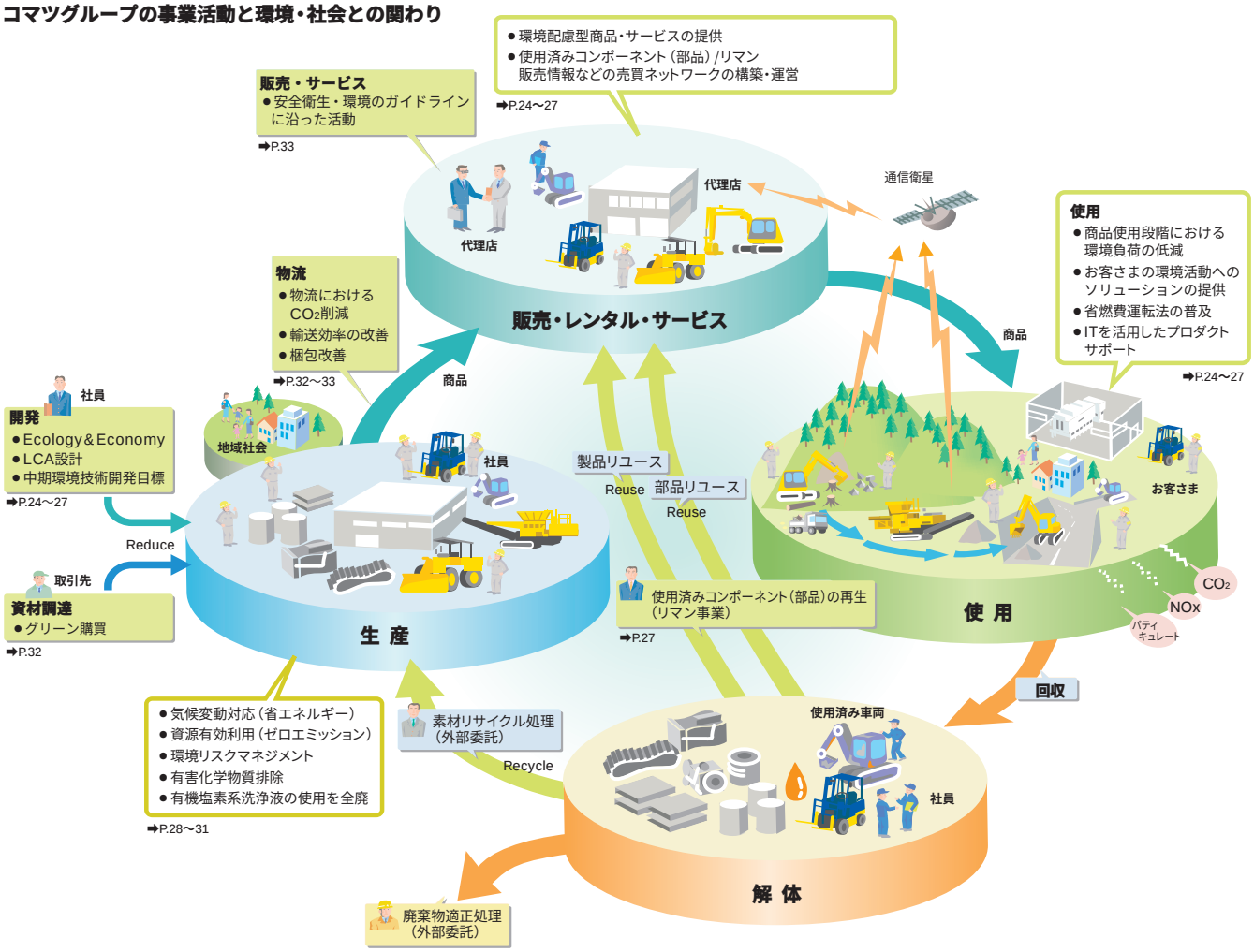
事業活動と環境負荷

コマツグループは、事業活動が地域住民の皆さまをはじめとする多くのステークホルダーに影響を与えることを認識し、環境負荷低減のための活動を展開しています。

その主な活動は、連結売上高の80%を超える建設・鉱山機械分野を中心にしたもので、ISO14001による環境マネジメントシステムを構築するとともに、環境配慮型商品の提供、環境パフォーマンスの向上を図ってきました。

2003年にはこれを見直し、新たに①持続可能な社会の実現への貢献、②エコロジーとエコノミーの両立、③企業の社会的責任を掲げた基本理念を制定。活動範囲を全事業領域に拡大し、グローバルに活動するコマツグループ全体で実現に取り組んでいます。

コマツグループの事業活動と環境・社会との関わり



コマツ地球環境基本方針

持続可能な社会実現に向けてのビジョンを明確にした「コマツ地球環境基本方針」(2003年7月改定) のもと、よりグローバルな観点から、社会的責任を自覚した活動を展開していきます。

コマツ地球環境基本方針 (2003年7月改定)

＜基本理念＞

1. 持続可能な社会の実現への貢献

人類は、豊かで快適な生活を世界に拡げていきながら、私たちの子どもや孫たちの世代にも、美しい自然環境と経済的・社会的利益を伝え残さなくてはなりません。この「持続可能な社会」を実現することは、21世紀における人類のもっとも重要な課題の一つです。

私たちコマツは、環境保全活動を経営の最優先課題の一つとして位置付けています。あらゆる事業活動において、先進の技術をもって環境保全に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献します。

2. エコロジーとエコノミーの両立

私たちコマツは、エコロジー (環境に優しい) とエコノミー (経済性に優れている) の両立を追求し、お客さまに満足いただける優れたモノ作りを行います。商品が生産され使命を終えるまでのライフサイクルの中で、環境に与える負荷が最小限になるように努めます。また同時に、燃費の改善やリサイクル可能率の向上など、経済性に優れた商品を提供するために、常に技術革新に取り組みます。

3. 企業の社会的責任

私たちコマツは、環境保全に関する法令をはじめ、すべての法令を順守し、企業としての社会的責任を果たします。また、各地域の環境保全活動に積極的に参加し、地域社会との緊密なコミュニケーションを図り、それぞれ立地している地域における良き企業市民になることを目指します。

＜行動指針＞

1. 環境管理体制の構築

1) 生産部門においては、環境ISO認証取得済みの事業所は環境管理体制の維持・向上を目指し、未取得の事業所は早期に認証を取得します。生産部門以外の事業所においても環境管理体制を整備し、環境への負荷低減に取り組むとともに、社内における環境監査の実施を促進します。

2) 「コマツ地球環境委員会」では、コマツグループの環境行動計画および環境に関するガイドラインを策定します。これに基づき、グループの各社・各事業所ではそれぞれの中長期目標を設定し、具体的な行動計画を策定・推進するとともに、実状に応じた固有の規則と手続きを制定します。

2. エコロジーとエコノミーを両立させる優れた商品と技術の開発

1) 私たちコマツは、環境負荷低減と経済性を両立させる優れた商品をお客さまに提供することで、世界のマーケットをリードします。建設・鉱山機械については、排出ガス規制をはじめとした各種規制に確実に対応し、さらにそれを上回る水準を目指します。その他の事業分野においても環境に関する中期技術開発目標を策定し、計画的な開発を推進します。

2) 私たちコマツは、優れた環境商品・システムを開発し、最適なソリューションを提供することにより、お客さまの環境保全活動に貢献します。

3. ゼロエミッションの推進など環境負荷の低減

1) 私たちコマツは、生産活動におけるゼロエミッションをグローバルに進めます。日本の工場では、先行してゼロエミッションを達成しました。これを毎年継続していくとともに、海外にも活動を展開し、世界中の工場でゼロエミッションの達成を目指します。
また、購買部門においては、グリーン購買を拡充することに加え、取引先企業に環境マネジメントシステム導入の技術支援を積極的に行います。

2) 私たちコマツは、販売・サービス活動においても、環境負荷の低減を進めます。それぞれの国・地域の実状に応じて、販売代理店やグループのレンタル会社におけるモデルケースの設定、環境活動に関する情報の提供と共有、環境管理のガイドライン策定など、必要な支援を行います。

3) 私たちコマツは、商品のライフサイクル全体を通して環境負荷を低減します。そのために、商品のライフサイクル・アセスメント (環境負荷に対する影響評価) を充実し、循環型の事業を推進します。

4. 環境リスクの低減と社会的責任

1) 私たちコマツは、各社・各事業部門が、責任を持って、立地する国・地域の法令・規制に加え、自ら定める環境方針・環境基準を順守します。また、さまざまな事業活動の実施に際し、環境アセスメント (環境負荷に対する影響の事前評価) を充実します。

2) 私たちコマツは、常に環境保全活動に対する社員の意識を高く保ち、自ら定める環境方針に従い、それぞれの社員が責任を持って行動することを促進します。これを徹底するため、環境保全に関する社員教育を充実し、また、環境管理・環境監査の要員育成を計画的に実施します。

3) 私たちコマツは、環境保全活動に関して、それぞれの国・地域の実状に応じた適切な情報開示を行います。

環境行動計画と2006年度の活動結果

「コマツ地球環境基本方針」を推進するために、分野ごとに環境行動計画（取り組み方針）を策定し、
年度ごとに活動目標を掲げ、達成状況などをフォローしながら着実な活動を進めています。

環境マネジメント

取り組み方針	2006年度目標	活動結果　＊印は2006年度の活動結果	中長期目標	参照ページ
1.環境活動計画の着実な推進	計画決定と推進	＊社内環境監査の実施 ＊地域別（欧州・中国）の環境会議・環境視察の実施	・販売サービス部門の活動強化 ・海外の活動強化	P.20 P.21
2.環境教育：活動計画の着実な推進	計画決定と推進	＊13講座実施し、8,000名以上が参加	継続的実施と海外への展開	P.21
3.環境コミュニケーション：環境社会報告書の発行	企画案策定と発行	＊環境・社会性を充実し2007年7月に発行	内容の充実、早期発行の定着	—
4.環境会計：環境負荷統合指標による管理の定着化	コマツ事業所での定着化	＊環境負荷統合指標による4事業所の比較	グループ生産事業所への水平展開	P.22-23

研究・開発分野

取り組み方針	2006年度目標	活動結果　＊印は2006年度の活動結果	中長期目標	参照ページ
1.建設機械の環境負荷低減 ●ディーゼルエンジンの環境対応 ●排出ガス規制の確実な対応	規制対応エンジンの開発	＊2006年からの日米欧での新たな排出ガス規制に対応	2011年からの日米欧での次期排出ガス規制への対応エンジンの開発	P.24-27
●環境対応建設・鉱山機械（GALEOシリーズ）開発	ホイールローダーの開発 油圧ショベルの開発 ブルドーザーの開発	＊大型ホイールローダーWA500/600-6を開発 燃料あたりの作業量20%向上 ＊後方超小旋回油圧ショベルPC128/138US-8を開発 排出ガス規制、騒音規制への対応などの環境配慮	2006年からの日米欧での新たな排出ガス規制対応の機種系列拡大	P.25
●騒音・振動規制対応	規制への先行実施	EU騒音規制対応:2002年からの規制強化の新騒音指令に対応	2006年からのEU騒音規制StageⅡおよびEUオペレーター規制への対応	—
●中期環境技術開発目標の達成	GALEOシリーズによる推進	＊環境負荷物質削減:6価クロム切り替えの推進、塩素系ゴムの削減推進 ＊欧州の新化学物質規則（REACH）への対応準備開始	中期環境技術開発目標の達成	P.24
2.産業機械の環境負荷低減 ●鍛圧機械の環境対応	大型ACサーボプレスの開発	＊大型3000t ACサーボTRプレスの開発 生産性向上（1.2倍）、大幅な電力消費量低減、低騒音（△20dB）達成	サーボプレスの系列拡大	P.26
3.産業車両の環境負荷低減 ●フォークリフトの環境対応	フォークリフトの開発	＊バッテリーハイブリッド式フォークリフトを開発、最大20%の省エネルギー	バッテリーハイブリッド式フォークリフトの系列拡大	P.26
4.お客さまの環境活動へのソリューション提供 ●ガラパゴスシリーズによる現場循環型工法	現場循環型工法の適用分野の拡大と社会的認知促進	＊現場で発生した建設副産物をその場でリサイクルするガラパゴスシリーズによる現場循環型工法の定着化	ガラパゴスシリーズの機種拡大、適用分野拡大	P.27
5.リユース・リサイクルの推進 ●リマン事業の推進	リマン事業の拡大・推進	＊使用済みコンポーネント（部品）を再生させるリマン事業のグローバル展開を推進	さらなる部品再生技術の向上によるリユース・リサイクル活動の推進	P.27

社会活動計画と2006年度の活動結果

取り組み方針（●は2006年度目標）	活動結果　＊印は2006年度の活動結果	中長期目標	参照ページ
1.ステークホルダーとのコミュニケーション 情報の適時適正開示による信頼関係の構築	＊小山、仙台で株主懇談会を開催 ＊IRホームページの充実	活動のさらなる充実	P.36-37
2.人事 人材育成・活力ある組織作り	＊再雇用制度（AAプラン）の導入 ＊マイスター制度、コマツ工専新設による計画的な技能者育成の強化 ＊海外現地法人対象のマネジメントセミナー実施	コマツウェイとTQM教育の全社的展開、グローバルな人材育成	P.38-39
3.安全衛生 安全で安心して働ける職場環境を確保するとともに、社員の健康維持増進に努める ●労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）の導入 ●メンタルヘルスも含めた健康管理活動の充実	＊コマツの全工場においてOSHMS導入活動実施 ＊生活習慣病予防のためのコンピュータドックの試行とメンタルヘルスのセルフケアのための「ストレス診断」の実施	全員参加の安全活動とOSHMSの定着による労働災害の撲滅 保健指導・啓発活動の推進による家族を含めた心身の健康維持増進	P.40
日本国内での「販社・レンタル版労働安全衛生マネジメントシステム」の構築 ●レベルアップを促進するフォローアップ活動実施	＊コマツの労働安全衛生担当者による実務巡回指導	継続的なフォローアップ活動の実施	
4.社会貢献 地域社会の一員としての貢献活動推進	＊大規模災害被災地への支援を実施（2件） 継続的な活動の推進 災害復旧支援ガイドラインの策定	活動のさらなる充実	P.41-43

生産分野

取り組み方針	2006年度目標	活動結果　＊印は2006年度の活動結果	中長期目標	参照ページ
1.環境マネジメントシステム：海外を含むコマツグループ生産事業所で2005年度末までにISO14001認証取得	海外1事業所で取得 国内新工場で認証取得	＊新規の認証取得はなし ＊コマツ4工場の維持審査に合わせて、新工場の認証審査を受審（2007年5月に認証書受領）	コマツ全社の統合認証取得	P.20
2.気候変動対応（省エネルギー） ●CO_2排出量の生産金額原単位を2010年度に1990年度比で25%改善（コマツ生産事業所）	前年度比1.5%改善	＊1990年度比27.3%の改善達成 前年度比12.5%の改善達成	2010年度目標達成	P28-29
●CO_2排出量の生産金額原単位を2010年度に2000年度比で13%改善（コマツグループ生産事業所）		＊2000年度比22.4%の改善達成 前年度比13.1%の改善達成	2010年度目標達成	P.28-29
3.資源有効利用活動 ●ゼロエミッション活動の維持・推進（コマツグループ生産事業所）	リサイクル率99%以上	＊コマツグループ全体で99.6%のリサイクル率を達成	ゼロエミッションの維持 海外生産事業所のゼロエミッション	P.29
●廃棄物発生量の生産金額原単位を2010年度に2005年度比で15%以上削減（コマツグループ生産事業所）	対前年3%改善	＊廃棄物発生量の生産金額原単位で2005年度比0.1%削減	2010年度目標達成	P.29
●水使用量の生産金額原単位を2010年度に2005年度比10%以上削減（コマツグループ生産事業所）	対前年2%改善	＊水使用量の生産金額原単位で2005年度比11.3%削減	2010年度目標達成	P.29
4.環境リスクマネジメント ●化学物質排出量の自主的な削減 排出量の大半を占めるVOC排出量の削減で代用する	化学物質管理システムの定着化と排出量低減	＊VOC排出量の生産金額原単位で2005年度比2.4%増加	2008年度・2010年度目標達成	P.30-31
●VOCの自主的な削減 VOC排出量の生産金額原単位を2008年度、2010年度までに2005年度比それぞれ20%、50%以上削減				
●設置後20年以上の地下タンクについて、2001年度末までに恒久対策を実施（コマツグループ生産事業所）	対象地下タンクなし	全142基対策済み（2004年度）	設置後20年以上の地下タンクを順次対策	P.30

調達・物流

取り組み方針	2006年度目標	活動結果　＊印は2006年度の活動結果	中長期目標	参照ページ
1.グリーン購買 ●調達先の環境管理体制の構築と環境配慮事項の明確化による改善の推進	調達先の環境経営体制構築のための支援・啓発活動	＊協力企業の環境委員会（58社参加）を設立し環境マネジメントシステム導入活動を支援	2008年度までに全調達先の環境マネジメントシステムの認証取得	P.32
2.物流における環境保全 ●重量物の物流に関する企業の枠を超えた国内総合輸送システムの開発と実用化	国内総合輸送改善事業の定着	＊トラック実車率90%（2006年度目標85%） ＊トレーラー実車率78%（2006年度目標75%）	CO_2削減に有効な輸送時の積載率の向上と輸送機器の大型化を重点活動に追加し推進する	P.32-33
	新港湾工場竣工による物流改善	＊新港湾工場竣工 [参考]今後の予想効果 茨城工場：2,300t/年削減 金沢工場：　200t/年削減	効果の把握	P.32-33

販売・サービス分野

取り組み方針	2006年度目標	活動結果　＊印は2006年度の活動結果	中長期目標	参照ページ
1.販売会社・レンタル会社における環境ガイドラインによる実施	ガイドラインの内容説明 研修会による環境意識の啓発	＊販売会社・レンタル会社13社にて研修会にて指導 ＊安全環境ニューズレター発行による教育	環境ガイドラインによる全販売会社・全レンタル会社の活動の支援	P.33

チーム・マイナス6%への参加

コマツは、地球温暖化防止の国民運動である「チーム・マイナス6%」に参加し、冷房温度の28度設定、夏季の軽装による就業（クールビズ）の奨励、夏至の前後数日間の広告塔の消灯（ライトダウン・キャンペーン）などに協力して、さらなるCO_2排出削減に努めます。

事業活動と環境負荷

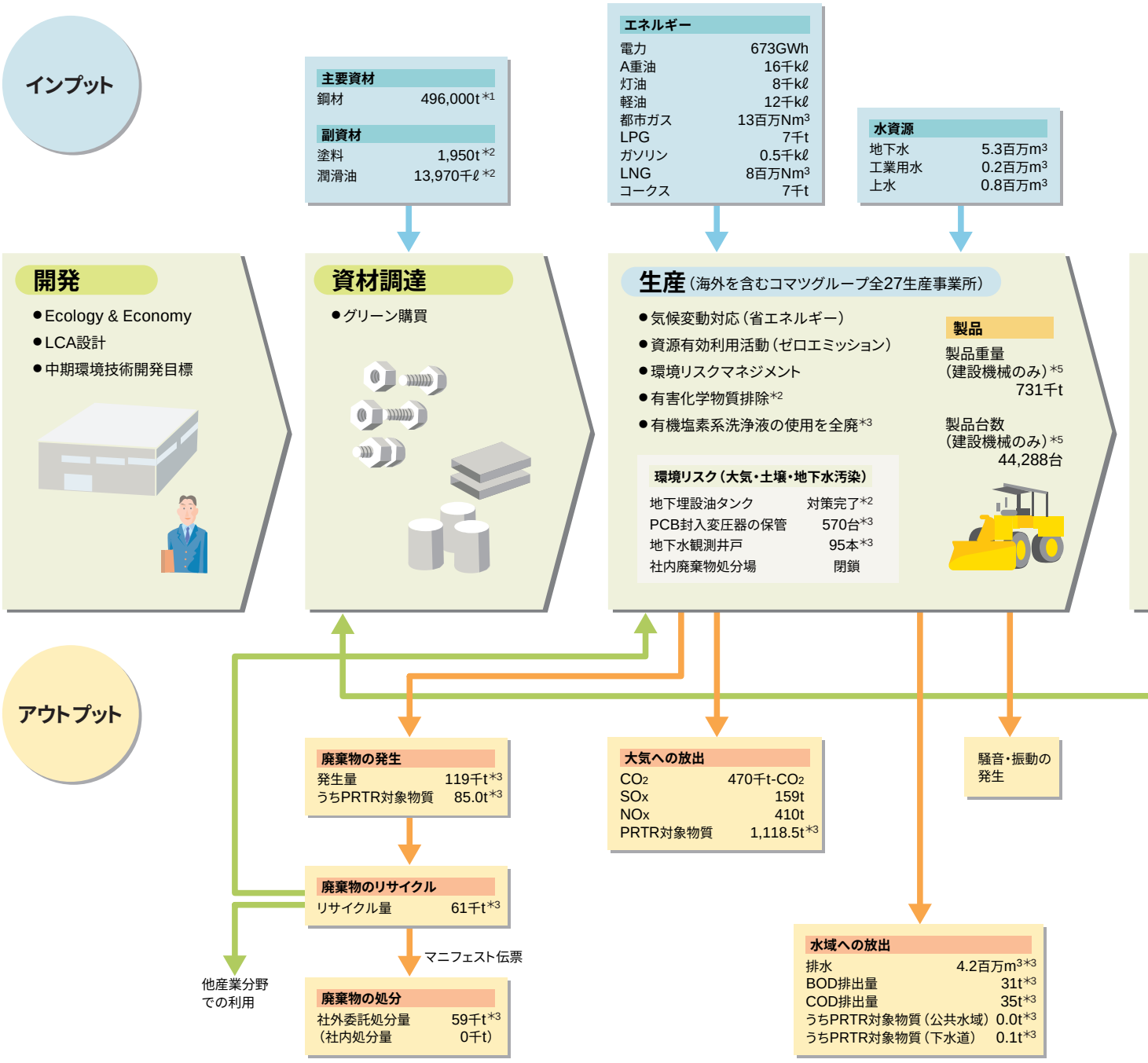
事業活動と環境との関わりを定量的に計測して環境負荷を把握するとともに、中長期目標を策定し、環境負荷低減のための施策を実行しています。

事業活動と環境負荷

コマツグループは、さまざまな部品や原材料を調達し、生産工程では材料、水、エネルギーや化学物質などの多くの地球資源を活用してお客さまに商品を提供しています。このような事業活動は各段階で環境負荷を生み出します。

コマツグループは、事業活動に関わる環境負荷を把握し、中長期目標を策定し、環境負荷の低減に取り組みながら、より付加価値の高い商品やサービスの提供を続けていきます。

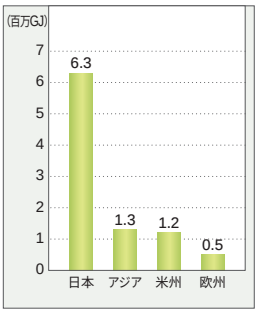
海外を含むコマツグループの事業活動にともなう環境負荷（2006年度）



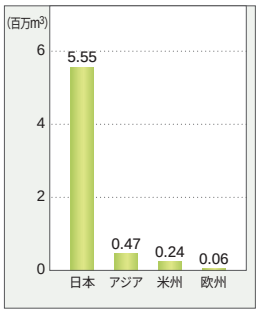
CO₂排出量：使用した電力や重油など（インプットのエネルギー欄）に各地域ごとの「CO₂排出係数」（日本の場合、燃料は「改正省エネ法」および「温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度」（平成18年4月施行）に基づき算出。電気は、「地球温暖化対策推進法」に基づく、環境省の算出方法のガイドライン（平成11年度）により算出）
SOx排出量：使用した重油と灯油、軽油、コークスに「比重」および「S含有率」を乗じて算出
NOx排出量：使用した重油と灯油、軽油、都市ガス、LPGに「NOx発生係数」（排ガス測定データから設定）を乗じて算出
PRTR対象物質排出量・移動量：「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（PRTR法）に基づき、使用した副資材などに「特定化学物質含有率」と「排出率・移動率」を乗じて算出

地域別の環境負荷指標・環境会計

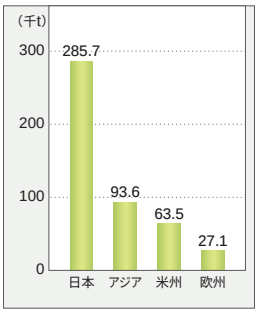
エネルギー



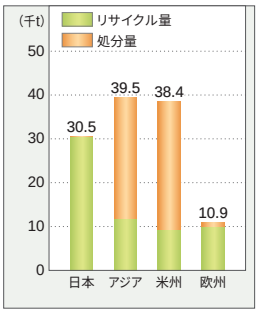
水資源



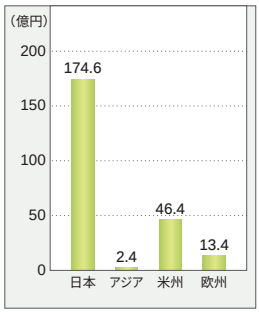
CO_2

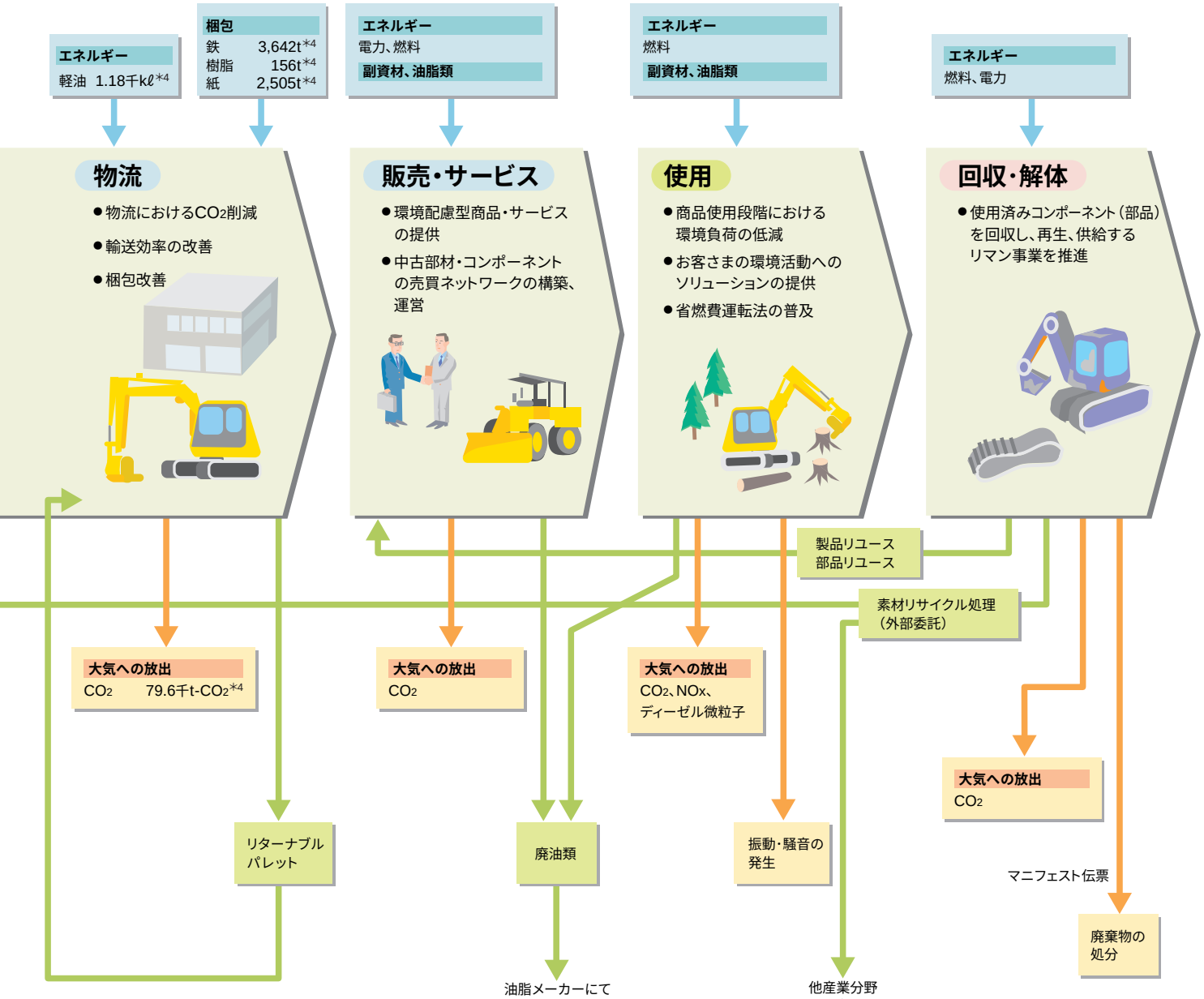


廃棄物



環境会計（費用）





集計範囲　*1：国内建設機械関係（コマツユーティリティを除く）
*2：コマツ生産事業所
*3：コマツグループ生産事業所
*4：国内建設機械関係の調達から販売までの物流
*5：国内で生産した建設機械

環境マネジメント

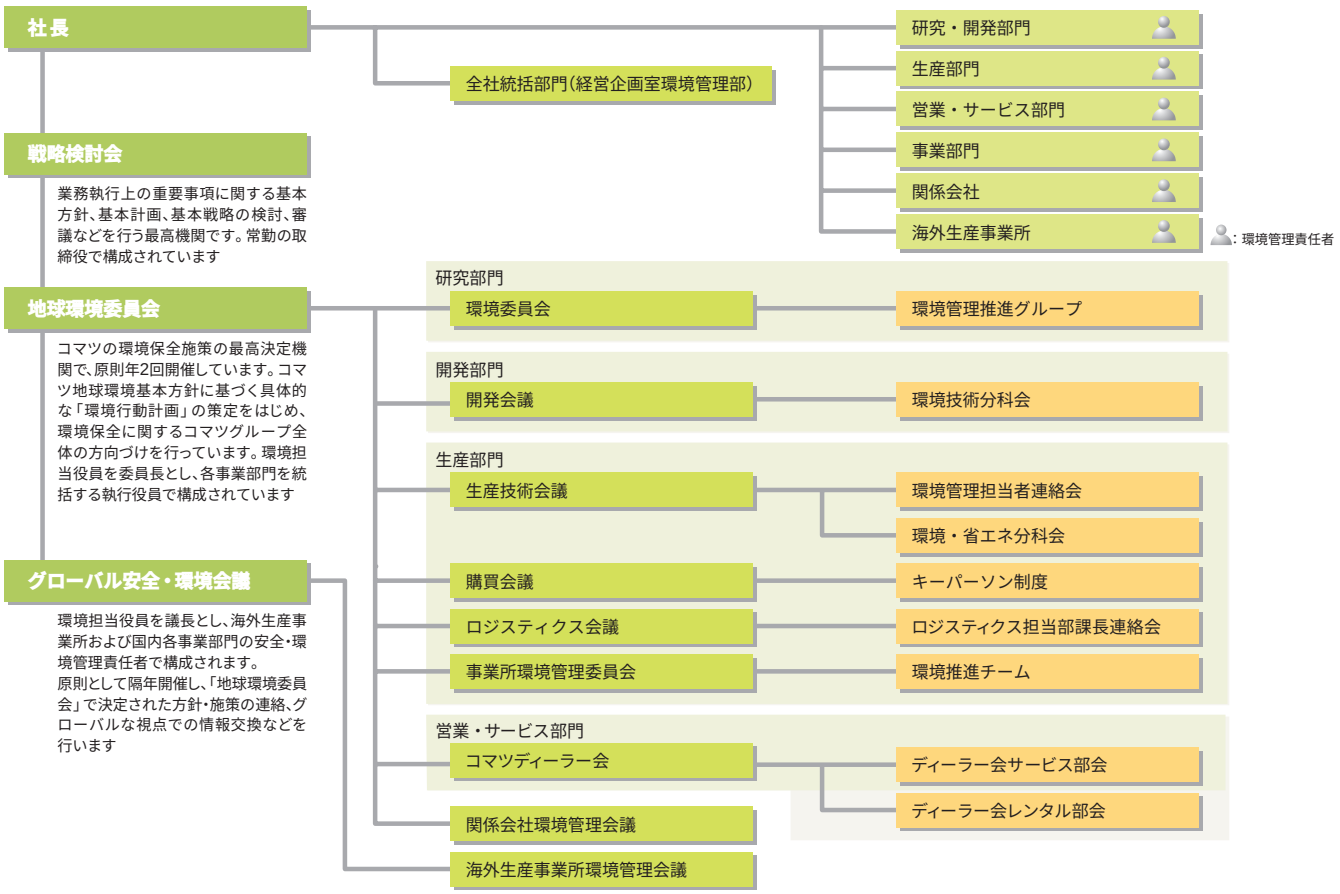
海外生産事業所を含め、ISO14001による環境マネジメントシステム構築を進めています。
また、企業の社会に対する責任の一環として、社員への環境教育を徹底しています。

環境管理体制

コマツグループは、環境問題を重要な経営課題の一つと考え、1991年に地球環境委員会を設置。環境管理体制を構築するとともに、その翌年にはコマツ地球環境基本方針を策定し、環境保全活動に着手しました。

会社経営に関わる事項は「戦略検討会」が、個々の課題は「地球環境委員会」が担当。地球環境委員会で決定された方針・施策は、各執行役員により機能別に展開され、さらに各事業所の推進責任者により徹底されます。特に重要なテーマについては、機能部門ごとに専門家による分科会、キーパーソン制度、ワーキンググループなどを設け、横断的な活動により環境課題の解決を図っています。

環境管理体制



ISO14001

コマツは、環境保全への体系的な取り組みを強固にし、マネジメントの質を高める目的で環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001の認証取得を積極的に推進してきました。その結果、2002年度までにすべての国内生産事業所で認証を取得しました。

2006年度は、新工場として操業を開始した茨城・金沢工場において事前評価をはじめとした一連の環境マネジメント活動を推進しました。その結果、2007年4月にコマツ4工場の維持審査に合わせて両工場の審査を行い、認証を取得しました。今後は本社を含めたコマツ（単独）の統合認証を取得するとともに、海外の新工場についても認証取得を推進する予定です。

環境監査

環境監査については、ISO14001における内部監査と審査機関による外部監査のほかに、2004年度より環境パフォーマンスと順法を主体としたコマツグループの環境専門家による社内環境監査を開始しました。新たに「コマツ環境リスクチェックシート」を作成し、チェックシートにより各事業所が自己評価を行ったあとに、監査を行うことにしました。

2006年度はコマツユーティリティ川越、コマツユーティリティ栃木、コマツキャステックス氷見の3事業所の監査を実施しました。2007年度の監査で、国内生産事業所の監査が一巡する予定です。なお、これらの監査とは別に、コマツ監査室によるグループ企業の環境を含めた業務監査を以前より約4年ごとに実施しています。

第2回欧州地域安全・環境会議をスウェーデンで開催

コマツフォレストは、第2回欧州地域安全・環境会議を2006年10月2日と3日の2日間開催しました。この会議には、欧州地域の現地法人6社と東京の本社から合計12名が参加しました。コマツフォレストによる安全衛生・環境保全についての管理体制と活動状況の説明に次いで、工場の視察を行い、その後、参加者全員による意見交換を行いました。さらにスウェーデンの先進的な環境配慮店舗のグリーン・ゾーンおよびコマツフォレストの林業機械の稼働現場の視察を行いました。

今後ともコマツグループとして情報交換を密に進めるため、第3回欧州地域安全・環境会議も引き続き、2007年に別の欧州現地法人での開催を予定しています。

会議風景

林業機械の稼働現場視察

中国現地法人の環境視察

コマツの本社から環境関係者3名で2007年3月14日から20日に中国の現地法人5社を訪問し、環境に関する意見交換と環境関連設備の視察を行いました。あわせて、中国現地のサプライヤーの現場および廃棄物処理業者の処分場の視察も行いました。

これらの結果を整理し、コマツグループとして環境保全のために守るべき事項をガイドラインとして定め、コマツグループ全体の環境レベルの向上を図っていきます。

意見交換風景

工場視察

環境教育

コマツグループは、基本的な教育体系として共通的な知識教育は本社統括で、各事業所の独自性・特徴を含めた具体的な教育はそれぞれの事業部門で、という機能分担で進めています。

2006年度も、前年度とほぼ同様のカリキュラムで環境教育を実施しました。レベルアップ教育としては、一般従業員向けのeラーニング講座を2年ぶりに開講。またコンプライアンス推進のため、内部監査員のブラッシュアップ教育も開講しました。さらに、気候変動問題の重要性が増したこともあって、地球温暖化に特化した環境講演も各事業所で開催しました。

一方、環境関連の資格者は、現在必要数を大幅に超えていますが、環境リスクマネジメントの観点から、計画的に取得の推進を図っています。

環境関連資格者数

資格名称	資格保有者数（名）　（ ）内数値は必要数			
	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度
公害防止管理者	250（60）	243（60）	247（60）	209（53）
エネルギー管理者	40（11）	47（11）	49（11）	42（14）
環境マネジメントシステム審査員	8	9	8	7

環境教育コース（一般環境教育を除く）

主催	No.	コース名	対象者	受講者数（名）			
				2003年度	2004年度	2005年度	2006年度
本社	1	環境専門教育(2年に1回開講)	環境専門員（コマツおよび関係会社）	17	–	28	–
	2	環境ISOの概要	管理者（コマツ、関係会社および協力企業）	30	24	42	29
	3	内部監査員の訓練/ブラッシュアップ教育	環境監査員（コマツ、関係会社および協力企業）	25	19	30	60
	4	開発・製造（初級）	開発・生産担当者（入社2年目）	89	59	56	73
	5	班長教育/生産技術者教育	班長/生産技術者				50
	6	新入社員教育	新入社員	69	70	89	125
	7	環境講演	コマツグループ従業員				468
	8	環境レベルアップ教育（eラーニング）	コマツグループ管理職			1,294	767
	9	環境リフレッシュ教育（eラーニング）	コマツグループ一般従業員				4,675
工場環境管理部門	1	監査基礎教育	管理者・一般	169	784	269	241
	2	環境ISO概要解説	管理者・一般	72	87	62	0
	3	内部監査員育成	環境監査員	86	113	232	76
	4	新入社員教育	新入社員	511	859	707	418
	5	法規制教育・社外交流会	一般	243	144	590	1,084
	6	専門教育	環境保全実務者（法規制設備従事者等）			553	277

表に記載した教育コース以外にも、協力企業向けの環境マネジメントシステム導入説明会や代理店向けの「環境ガイドライン」内容説明会も開催しました（P. 33参照）

環境会計

最小の費用で最大の環境効果を実現するため、環境負荷統合指標による管理を導入しています。
今後は、この考え方をグループ生産事業所や海外生産事業所にも展開していきます。

環境会計の考え方

コマツは、継続的かつ効果的な環境保全活動を実施し、その活動内容とそれに要したコストおよび効果をお客さまや株主の皆さまなどすべてのステークホルダーに開示するため、1999年度から環境会計を公表しています。2000年度には、この環境会計を海外生産事業所にも展開しました。環境保全コストの集計に際しては、環境省のガイドラインや手引きに準拠して行っています。

環境会計はまだ発展途上にあります。今後も、ライフサイクル全体における環境保全コストと環境保全効果を効率的に把握し、環境経営のための評価ツールとなりうる環境会計の構築をめざしたいと考えています。

環境保全コストと環境効果

国内の投資額については、世界的な建設・鉱山機械の市場拡大などを背景とした生産能力の拡大に合わせた環境保全投資の伸長により1,304百万円と、高水準であった前年度に対しても7%増加しました。特に生産事業所における排水処理施設の能力アップを含めた公害防止設備の増強、省エネルギー対策のための投資に重点配分をしています。

国内の費用については、製品の環境負荷低減、特にディーゼルエンジンの日米欧での新たな排出ガス規制対応のための新商品開発などにより、研究・開発費が12,832百万円と前年度レベルで推移しました。この結果、研究開発活動における環境保全コストが前年度に続き費用全体の7割を超えました。一方生産事業所においては、管理の効率化などによる維持管理費の削減を図り、ESCOサービス費を含めた省エネルギーのための費用、生産量増にともなう廃棄物発生量（処理費用）の増加と相殺し、費用を前年度レベルに抑えました。なお費用には、現在保有している土地の土壌・地下水に関する調査および汚染対策費なども含めています。また、環境効果については、下記の項目について数値情報として公開しています。

- 「物量単位」で把握できる環境パフォーマンスの改善効果
- 費用の削減・回避などにより事業収益に貢献する「貨幣単位」で直接把握できる実質的な経済効果：2006年度は、大幅な省エネルギー改善効果を得ることができました。また鉱滓の路盤材への活用も着実に増えています

一方で、製品使用時の低減効果や、外部不経済の効果といった推定的な効果は、まだ検討段階にあります。

環境負荷統合指標に基づく管理

コマツは、最小の経済的費用（財務パフォーマンス）で最大のエコロジカルな成果（環境パフォーマンス）を実現するため、生産事業所起因のあらゆる環境負荷の単一評価指標への統合化を試みてきました。これにより、これまでの定性的な〝環境に優しい〟工場」という言葉を、定量的な数値で示せるようになり、社員に対しても、目標や努力の進展を明確に伝達することが可能になると考えたからです。また、2002年度に日本の実情に合わせた合理的環境評価数値（JEPIX）*が開発されたことを受け、この解析手法を採用。さらに2003年度からは、どのプロセスでどん

環境保全コスト（投資および費用）

上段：コマツおよびコマツグループ生産事業所、下段：海外生産事業所

環境保全コストの分類		投資			費用		
		2005年度	2006年度		2005年度	2006年度	
		投資額*1（百万円）	投資額*1（百万円）	主な内容	費用*1（百万円）	費用*1（百万円）	主な内容
1. 事業エリア内の環境負荷抑制コスト		1,063 596	1,071 558		2,823 2,075	3,027 2,483	
内訳	①公害防止コスト	483 421	669 359	●公害防止設備設置・改造のための投資（排水処理装置設置、塗装ブース改造等）	903 606	836 623	●大気・水質汚染、騒音・振動防止設備等の維持管理費（人件費、償却費等）
	②地球環境保全コスト	457 150	349 190	●省エネルギー対策投資（太陽光発電導入、空調方式変更等）	950 468	1,027 647	●コージェネレーションシステム等の省エネルギー設備の維持管理費（人件費、償却費等）
	③資源循環コスト	123 25	53 9	●廃棄物削減のための投資（リサイクル設備改造、分別装置導入等）	971 1,001	1,164 1,214	●廃棄物処理費用
2. 上・下流の環境負荷抑制コスト		0 0	0 0		259 740	311 1,962	●海外へ供給するコンポーネント等の環境負荷低減 ●量産機種の環境負荷低減
3. 管理活動における環境保全コスト		13 0	14 0	●工場美化のための投資等	605 412	613 801	●環境マネジメントシステム維持費用 ●緑地推進、工場美化などのための費用
4. 研究開発活動における環境保全コスト		142 15	219 23	●環境負荷低減のための研究施設等	13,449 602	12,832 836	●製品の環境負荷低減のための研究・開発費 ●環境を保全する建設機械の研究・開発費
5. 社会活動における環境保全コスト		0 0	0 0		7 7	13 27	
6. 環境損傷に対応するコスト		0 0	0 125		147 7	662 109	●土壌、地下水汚染に関する調査・対策費
総計		1,219 611	1,304 707		17,291 3,843	17,457 6,219	

＊1：投資、費用ともに、金額は百万円未満を四捨五入して表示しています

な環境負荷が発生しているかをより理解しやすく視覚化するため、マテリアルフロー・ネットワークという分析手法を導入しました。2004年度からは、サーマル・リサイクルを行っている廃棄物や、評価対象化学物質数を増やすなど管理のレベルをアップ。真のゼロエミッションファクトリーをめざし、今後はさらに多様な側面からの検討を進めていきます。

＊JEPIX：Environmental Policy Priorities Index for Japan（環境政策優先度指数日本版）。文部科学省21世紀COE研究プロジェクト（国際基督教大学ICU）の一環として開発・展開

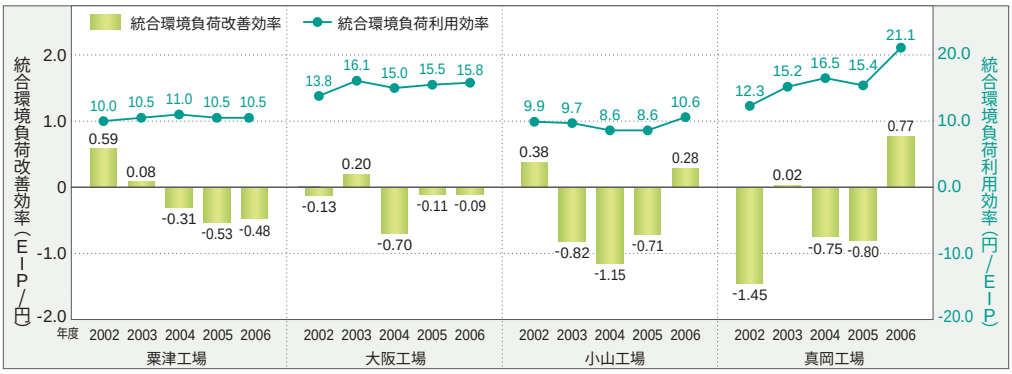
環境会計の考え方

各生産事業所単位で生産活動にともなう環境負荷統合化を試み、その値と環境会計を結びつけ下図に示す2つの指標により、生産事業所ごとの環境適合度を評価しました。

その結果、2006年度にもっとも効率的に環境負荷を改善した生産事業所は、エネルギー転換を図った真岡工場でした。また小山工場も同様にエネルギー転換を図り、生産量増加にもかかわらず環境負荷（特にCO_2排出量）の総量を減少させることができました。2006年度、同等の付加価値（生産金額）を得るのにもっとも少ない統合環境負荷で達成したのは、真岡工場となっています。これは粟津工場に比べると、約2倍の効率を達成したことになります。このことから、『‘環境に優しい’’工場」を定量的数値で示すと、真岡工場ということになります。

コマツは、今後とも統合環境負荷改善効率と統合環境負荷利用効率の2つの指標を継続的に算定し、時系列データで評価していくことが重要であると考えています。さらにこの考え方をグループ生産事業所や海外生産事業所にも展開し、連結経営としてエコロジカルな企業経営にも役立てていきたいと考えています。

統合環境負荷改善効率/利用効率の比較と推移



統合環境負荷改善効率：
- 環境保全に係るコストに対する環境負荷低減効果（EIP/円）（環境保全に係るコスト1円あたり、どれだけ環境負荷を低減させたかを示す指標）
- 環境保全活動の効率を判断することができる

統合環境負荷利用効率：
- 環境負荷量に対する生産金額（円/EIP）（環境負荷量に対して得られる付加価値額（生産金額）を示す指標）
- 事業活動における直接的な環境負荷の利用効率を判断することができる

環境保全に係るコスト：費用額＋投資額－減価償却費

EIP：Environmental Impact Point（環境負荷を統合化した値）

環境効果

上段：コマツおよびコマツグループ生産事業所、下段：海外生産事業所

環境負荷抑制効果		
環境負荷項目	削減（t/年）	対前年度比増減率（%）
CO_2排出量	13,584 -11,567	-4.5 6.7
水使用量	110,897 47,003	-2.0 -5.8
廃棄物発生量	-2,985 9,227	10.7 -9.4

経済効果				
実質効果			環境リスクの回避効果＊2	利益寄与効果＊2
層別	効果金額＊1（百万円）	主な内容		
省エネルギー	720 66	●エネルギー転換など	●2006年度、法律違反につながるような事故、汚染はありませんでした ●2006年度、訴訟費用は発生しませんでした	●環境保全建設機械事業収入 ●製品の環境負荷低減による付加価値向上などの事業収入（エンジンなど） ●リマン事業収入
省資源	25 10			
廃棄物削減	222 33	●分別の徹底によるリサイクル化推進		
有価物売却	350 172	●鉱滓の路盤材への活用		
その他	1 3			
総計	1,318 283			

＊1：金額は、百万円未満を四捨五入して表示しています

＊2：環境リスクの回避効果と利益寄与効果については、記述情報として記載しました。考え方と効果の把握については、今後さらに検討を進めていきます。なお、利益寄与効果について記述内容に関連する事業の2006年度の売上高はそれぞれ次のとおりです
- 環境保全建設機械事業 114億円
- エンジン事業 803億円（エンジンは建設機械の動力源として、建設機械事業全体に関わりますが、上記売上高はエンジン・油機事業本部のエンジンについての社外および社内振り替えを含むコマツグループ向け売上高の合計を記載しています）
- リマン事業 246億円（全世界のリマン事業の2006年4月～2007年3月の売上高を記載しています）

商品使用段階における社会的効果＊

環境負荷抑制効果	実質効果
●環境循環型工法による環境負荷の低減 ●製品が与える環境負荷の低減 ●リマン事業による廃棄部品の低減	●廃棄物処理費用などの削減 ●運転経費や維持費の節約 ●修理費低減

＊：お客さまがコマツの製品を使用する状況での社会的効果についても、記述情報として主な事項を記載しました

自然と共存する商品・サービスの提供

環境に配慮した、安全で創造的な商品・サービスとシステムを通じて、最適な問題解決方法（ソリューション）を提供しています。

常務執行役員
開発本部長
小竹 延和

時代を先取りした環境保全、安全対応商品の開発の推進

2006年1月より、ディーゼルエンジンの日米欧での新たな排出ガス規制が始まりました。コマツでは海外現地法人も含めグループ一丸となって、新機種の市場導入をグローバルに展開しています。また規制対応に加えて燃費改善、振動・騒音低減やオペレーター環境改善なども織り込み、より人と環境に優しい商品をめざしています。さらに環境負荷物質削減につきましても、先進各国の動向を先取りした中期目標を設定し、活動を強力に進めています。

2007年度はこれらの活動を継続して進めていくと同時に、次世代の環境保全、安全対応を見据えた商品開発に取り組んでまいります。

Ecology & Economy

環境対応と経済性を高度な「モノ作り」技術で両立させるのが、コマツのEcology & Economyです。環境に優しい商品を開発してもコスト高では普及せず、結局は地球環境負荷の低減に貢献できません。そこで、2006年度は、

- ホイールローダーWA600-6や油圧ショベルPC128US-8などの日米欧での新たな排出ガス規制に適合する建設・鉱山機械
- 大型ACサーボプレスなどの産業機械

などの開発を行い、お客さまの利便性を向上するとともにCO_2排出量を削減し、Ecology & Economyを実現しています。

2006年度の主要成果

1. 環境に優しい建設機械（GALEOシリーズ）の開発拡大
2. オフロード機械に対する日米欧での新たな排出ガス規制に対応するエンジン技術「ecot3」の搭載車両の開発および市場導入
3. ガラパゴスシリーズによる現場循環型工法の拡大
4. 大型ACサーボプレスなどの産業機械におけるEcology＆Economyの実現
5. バッテリーハイブリッド式フォークリフトなどの産業車両の開発

商品における環境負荷の低減

製品への使用禁止・削減対象の環境負荷物質

海外の環境保全の高まりに対応し、コマツは早い時期からアスベスト、鉛などの負荷物質の削減に取り組んできました。また1999年度には、化審法[*1]で禁止された物質や先進各国の規則で禁止されている物質をベースに、使用禁止物質、使用制限物質を定め、負荷物質のトータル管理を開始しました（下表）。このうち使用制限物質については、中期環境技術開発目標に従い削減を進めてきました。

さらに2007年のREACH[*2]の施行に対応して、使用制限物質の見直しと削減または禁止を計画。サプライヤーの協力のもとに、製品中の負荷物質の管理強化を実施するとともに管理システムの構築にも着手しています。

製品への使用禁止・削減対象の環境負荷物質

ランク	数	物質名
禁止	5	●PCB　●アスベスト　●特定フロン ●トリクロロエチレン　●トリエタノールアミン
削減（限定使用）	13	●水銀　●鉛　●カドミウム　●ヒ素　●セレン ●6価クロム　●代替フロン　●塩化ビニール ●塩素系ゴム　●臭素系難燃性処理剤 ●多環芳香族炭化水素　●メタノール ●ヘキサクロロベンゼン

＊1：「化学物質の審査及び製造物の規制に関する法律」
＊2：「化学物質の登録、評価及び認可」に関するEU規則

LCAの計算

コマツは建設・鉱山機械の総合的な環境負荷低減のための指針として、1999年度にLCA（ライフサイクルアセスメント）に基づく中期環境技術開発目標を設定しました。第1ステップであった2005年度の目標は、油圧ショベルを除く主要機種ですでに達成。他の機種にも水平展開を図ると同時に、第2ステップの2010年度目標に向けて、要素技術開発を進めています。

- CO_2排出量は、日米欧での次期排出ガス規制対応エンジン搭載に合わせて、より一層の作業量あたり排出量削減に努めます。
- リサイクル可能率は非塩素ホース採用、環境負荷物質削減は6価クロムフリー化などにより目標達成をめざします。

LCAに基づく中期環境技術開発目標（1999年度設定）

項目	2010年度目標*
CO_2排出量	-10%
リサイクル可能率	99.5%以上
環境負荷物質	-75%

*：1998年度比

後方超小旋回油圧ショベル PC128/138US-8

PC128/138US-8は、最新エンジンテクノロジー「ecot3（エコット・スリー）」を駆使した新型エンジンを搭載し、日米欧での新たな排出ガス規制に対応しました。燃費を重視したエコノミーモードのほか、エコゲージ、アイドリングコーションなど省エネ運転をアシストする機能も充実。さらに世界でもっとも厳しい日本の騒音基準をクリアするなど、作業時の周辺環境にも配慮し、環境性能を一層向上させました。

後方超小旋回油圧ショベルPC138US-8

ホイールローダー WA500/600-6

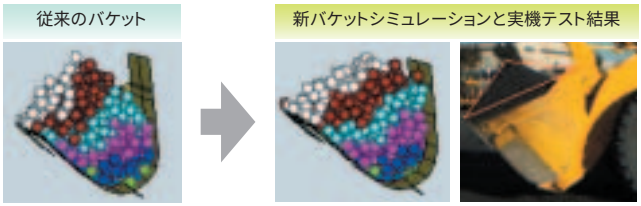
WA500/600-6は、環境とオペレーターに優しい車両とするために、さまざまな観点から積込機のあるべき姿を追求し、具現化した車両です。エンジンには、コマツの最先端テクノロジー「ecot3（エコット・スリー）」を搭載し、日米欧での新たな排出ガス規制対応はもとより、大容量トルクコンバーターとの組み合わせにより作業時の燃費効率を向上させています。

■ 燃料あたりの作業量を20%向上

WA500/600-6は、ロックアップクラッチ付きトルクコンバーターにより、ロードアンドキャリー作業時の省エネルギーを実現しています。現場間移動走行が可能なほか、掘削した土砂をそのまま運搬できますから、これまでのようなダンプトラック使用を低減することができます。また、すくいやすさを追求したバケット形状の改善により、当社従来機に比べて積載効率を11%向上させました。

このようにさまざまな省エネルギー技術を集結した結果、燃料あたりの作業量を20%と飛躍的に向上することができました。

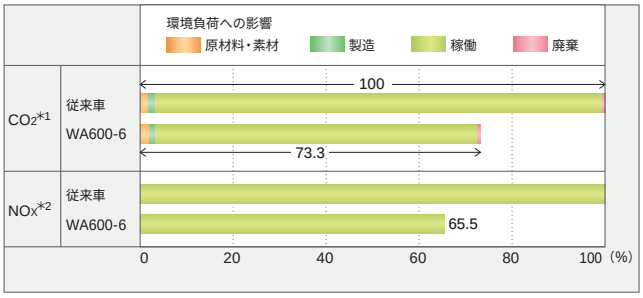
バケットの改良により積載効率が向上



■ WA600-6のLCA

建設機械のモデルチェンジ時には、LCA（ライフサイクルアセスメント）を実施し、CO_2、NOxの排出量を管理しています。WA600-6では、従来車と比較して、それぞれ約27%、約34%の削減を確認しました。

WA600-6のLCA試算



＊1：CO_2は従来車のLCAを100として指数化しました
＊2：NOxは排出量で比較し、従来車を100とした指数表示です

Topics

国内稼働中のコマツ建設機械のCO_2総排出削減量の試算

ほとんどの機種で、建設機械ライフサイクルのCO_2排出量の90%以上は使用段階で発生します（「WA600-6のLCA試算」参照）。

そのため、コマツは建設機械の燃費改善・作業効率向上に注力してきました。国内で稼働するコマツの建設機械の使用段階のCO_2排出量を1990年度と比較してどのくらい低減したかを試算しました。

計算方法

国内で現在稼働中のすべてのコマツの建設機械（油圧ショベル、ホイールローダー、ブルドーザー、ダンプトラックなど）が、1990年度燃料消費量から日米欧での新たな排出ガス規制に改善したと仮定、使用段階のCO_2排出削減量を試算しました。

前提条件

- コマツ建設機械の国内稼働台数は、機種別期別国内販売台数をベースとし、稼働期間を設定して算出
- 機種ごとの稼働率は機種サイズにより設定
- CO_2排出量は建設機械工業会損料算定表からベース機種の燃料消費量を決め、他機種は定格馬力換算する
- CO_2削減量は、コマツ建設機械がすべて1990年のモデルから日米欧での新たな排出ガス規制対応に変わり、環境対応建設機械へのモデルチェンジによる燃料あたり作業効率向上を行ったものと仮定

試算結果

CO_2削減量（稼働時）：540千t/年（1990年度比17.3%削減）

産業機械・車両の環境負荷の低減

大型3000t ACサーボTRプレスの開発

世界初の大型3000t ACサーボTRプレスは、従来の機械式プレスで使用していた駆動部とダイクッションをACサーボ駆動に置き換えることにより、当社従来機に比べて1.2倍の生産性向上を達成。これまで機械式プレスではなしえなかった大幅な「省エネルギー」「省資源」「低騒音・低振動」を実現することができました。

■ 大型3000t ACサーボTRプレスの特徴

- フリーモーション化により、難加工材（ハイテン材など）の高速成形が可能
- 金型へのタッチ速度を減らすことができ、20dB*の騒音低減を達成
- サーボモーターの回生機能を使用し電力消費量を大幅低減
- 駆動を徹底的にシンプル化し保全性が向上

＊：20dBの騒音低減は、音圧が1/10、音の強さ（エネルギー）が1/100となります。

大型3000t ACサーボTRプレス

大型B級ACサーボプレスの開発

昨年度の大型A級ACサーボプレスの開発に続き、大型B級ACサーボプレスを開発しました。A級と同様に、これまで機械式プレスではなしえなかった大幅な「省エネルギー」「省資源」「低騒音・低振動」を、ACサーボ駆動化で実現することができました。

B級ACサーボプレス

バッテリーハイブリッド式フォークリフト

近年フォークリフトにおいても、排出ガスのないバッテリー式への転換が急速に進んでいます。しかしバッテリー式には、エンジン式に比較して1回の充電で稼働できる時間が短い、放電が進むとパワーが落ちる、充電時間が長い、補水が面倒などのウイークポイントがありました。

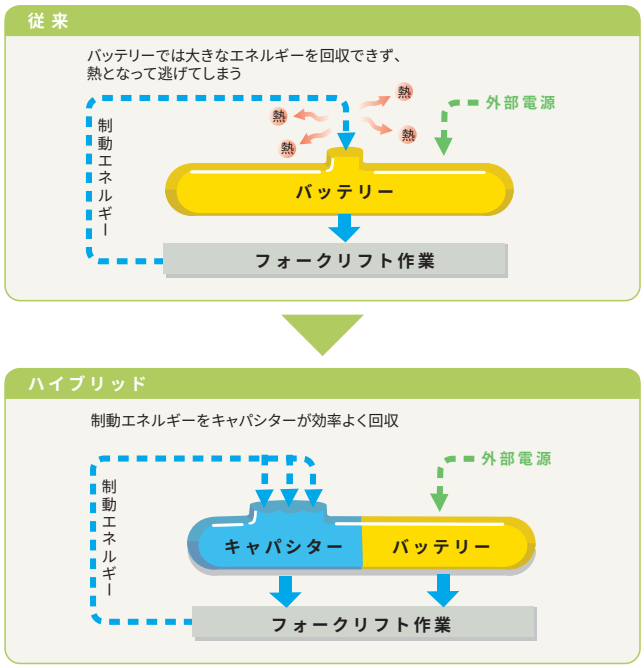
これらを解決するためコマツユーティリティは、従来のバッテリーに加えてキャパシターという蓄電装置を搭載した、2系統の電源を持つバッテリーハイブリッド式フォークリフトを発売しました（2007年5月）。

■ 最大20%*の省エネルギー

キャパシターは、電気エネルギーを効率よく瞬時に蓄電・放電できる特性があり、この特性を利用して、従来のバッテリー車では熱としてムダに放出されていた制動エネルギーを効率よく回収。2系統電源を状況に応じて自動的に使い分けて電力消費量を抑え、最

バッテリーハイブリッド車 FB15HB

バッテリーハイブリッド方式による省エネルギー



大20%*の省エネルギーが可能になりました。さらに、バッテリーの放電が進んでもスピードが落ちずパワフルさを維持できるよう、出力電圧の制御をしています。

■ 短時間充電で稼働時間を大幅に延長

従来のバッテリー車は連続稼働時間が最大で6時間程度で、しかも充電に10時間を要していました。バッテリーハイブリッド車は、インバーター式充電器による急速補充電を採用し、FB15HBでは1時間の急速補充電で最長11時間*の稼働が可能となりました。さらに、バッテリーのメンテナンスでもっともわずらわしい補水作業をなくすためシールバッテリーを採用。また、全モーターのAC化も含めて消耗品や交換部品を削減し、トータルの省エネルギー改善を図っています。

＊：稼働状況により異なります。

お客さまの環境活動へのソリューションの提供

「ガラパゴスシリーズ」による現場循環型工法

コマツは社会が抱える環境問題に対し効率的な解決策を提案するため、これまで培った高度な技術力と豊富な経験に基づいて、自然と共存する優れた環境商品の開発に取り組んでいます。その一例が、建設・土木工事から発生する建設副産物を発生現場でリサイクルする「現場循環型工法」です。資源リサイクル機械「ガラパゴスシリーズ」を活用し、工事現場における廃棄物の発生を抑制することにより、資源の節約、CO_2発生の低減を実現。今、環境保全に寄与するガラパゴスシリーズが、多くの工事現場で採用されています。

■ 自走式破砕機 BR580JG-1

2007年度は、岩石、コンクリートガラ、ノロなどを現場で破砕・リサイクルする、50tクラスの大型自走式破砕機ガラパゴスBR550JGをフルモデルチェンジしたBR580JG-1の販売を開始します。

6年ぶりとなる今回のモデルチェンジでは、日米欧での新たな排出ガス規制（Tier3）に対応。操作性・メンテナンス性も向上させました。さらに、BR380JGで好評な出口セット全自動調整システムや油圧式クラッシャー保護機能など革新的な新機能を織り込むことにより、商品のコストパフォーマンスを飛躍的に向上させることに成功しました。

自走式破砕機 BR580JG-1

リユース・リサイクルへの取り組み

リマン事業の展開

コマツグループは、エンジン・トランスミッションなどの使用済みコンポーネントをさまざまな工程を経て新品同等の品質によみがえらせ、再び市場へ供給するリマン事業を、世界7拠点に設置したリマンセンタで推進しています。

リマンとは「再製造」を意味する「Remanufacturing」の略語で、お客さまに次のようなメリットを提供しています。

- 新品と同等の品質・性能を保証
- 新品に比べ割安
- 適正に在庫されたリマン品により、休車時間を短縮
- リユース・リサイクルによる資源の節約、廃棄物の削減

2007年1月にはインドネシアのジャカルタに、グローバル供給する新リマン会社を設立。これまでの事業地域に加え、新たな地域でもリユース・リサイクル活動を推進していきます。

■ リマン情報の提供

各リマンセンタなどをネットワークで結ぶ「Reman-Net」を構築し、グローバルなリマンオペレーションの展開やリユース・リサイクルに積極的に活用しています。コマツでは、「Reman-Net」をコマツがコンポーネント開発するうえでの重要な耐久性情報としています。

■ リマンセンタのISO14001認証取得

世界7拠点のリマンセンタは、環境保全に取り組むためにISO14001の認証取得を推進しています。このうち5拠点はすでに取得を終え、残りのアメリカと南アフリカの拠点でも近々の取得をめざしています。また、日常の業務および認証維持・更新審査活動を通して、さらなる環境保全を推進しています。

■ 今後の取り組み

使用済みコンポーネント（部品）の再使用率をさらに高めるため、

- 再生機械・技術の開発導入
- オーバーサイズ部品・リマン専用部品の開発によるさらなる部品再生技術の向上

に取り組み、廃棄部品の減少に努めます。さらに現在の拠点でカバーしていない地域でのリマン事業の検討を行い、より一層のリサイクル・リユース活動を推進していきます。

生産における環境保全活動

気候変動対応のため省エネルギーに取り組んでいます。
また、廃棄物を再資源化して活用するゼロエミッション活動を進めています。

執行役員
生産本部長
大橋 徹二

コマツは、環境中長期計画に基づき生産から物流まで一連の活動を通じて、気候変動対応、資源有効利用活動、環境負荷物質の低減について、業界トップレベルをめざした取り組みを進めてまいりました。特に温室効果ガスに関しては、CO_2排出量削減という視点から改善に取り組み、生産量増にもかかわらず昨年度と比べ排出量を減らすことができました。

今後も、海外を含め全事業体での環境保全レベルを向上し、真のグローバル企業としての取り組みを充実させるとともに、安全・環境・コンプライアンスの徹底を事業継続の大前提として「モノ作り」改革を推進し、社会に対する責任を果たしてまいります。

生産活動における環境保全

コマツの生産活動は、電力等のエネルギーや水、原材料など多様な地球資源の消費（INPUT）と、大気排出や産業廃棄物、排水などの排出物（OUTPUT）という形で、環境に負荷を与えています。このことを認識し、INPUTとOUTPUT双方の環境負荷を極小化した工場をめざして、コマツでは生産現場の環境保全活動に「やるべきことをすべてやる」という考え方で積極的に取り組んでいます。また、この考え方は全世界のコマツの生産活動に展開されて、グローバル・グループワイドな環境保全活動となっています。

3つの重点項目

- 気候変動対応（省エネルギー）
- 資源有効利用活動
- 環境リスクマネジメント
  - 化学物質の管理
  - 地下埋設油タンクの恒久対策
  - 法規制の順守と汚染予防

上・下流における環境負荷低減活動

- グリーン購買
- 物流における環境保全
- 販売会社・レンタル会社の環境活動支援

気候変動対応（省エネルギー）

取り組みの基本

コマツは、気候変動問題に対応するため、生産活動に使用する電力・燃料ガス・燃料油などあらゆる種類のエネルギーを対象に、生産金額あたりのCO_2排出量を指標として、2010年度までに1990年度比25%削減という目標を掲げ活動を展開しています。2006年度は、「全社省エネ分科会」を軸とした各種改善の水平展開などにより、CO_2排出原単位は、1990年度比で約27.3%を削減することができ、中長期目標を前倒しで達成しました。

改善の方法

使用側は、製造部門を中心に右表のような「量の削減」取り組みを実施し、省エネ分科会活動により事業所間の水平展開を図っています。一方、供給側はユーティリティ管理部門を中心に、2001年度よりESCO*事業による省エネルギー設備の導入に取り組み、大きな効果がありました。さらに、2006年度は天然ガスへの燃料転換や、キューポラから電気炉への変更など、大がかりな改善を実施しました。

生産部門の主な取り組み

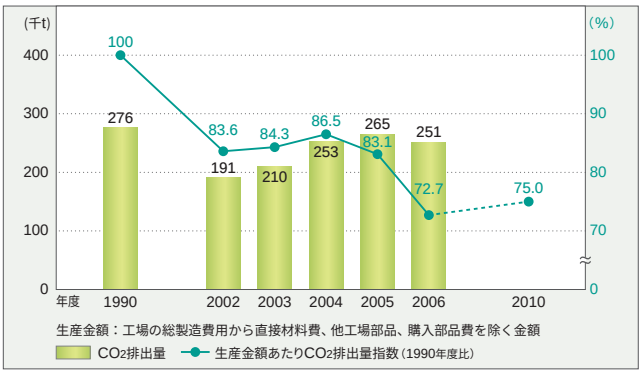
- 生産設備待機電力削減
- 水切りエアーのブロアー化（低圧化）
- ポンプ・モーターのインバーター化
- 建屋屋根の遮熱塗装
- 高効率照明採用
- コンプレッサー分散化

ESCO事業を主体とした取り組み

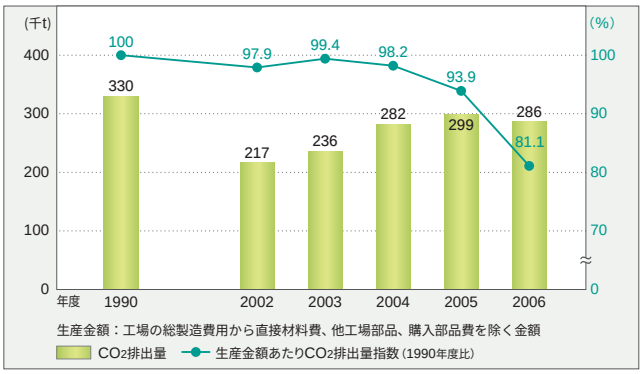
年度	取り組み
2001	●小山工場：ディスプレイスメント空調、ガスタービンコージェネレーション
2002	●粟津工場：吸収冷温水機カスケード冷却、切削油サーマルリサイクル ●コマツゼノア川越工場：コージェネレーション
2003	●小山工場：ディスプレイスメント空調、高効率照明 ●大阪工場：ディスプレイスメント空調、高効率照明 ●コマツゼノア郡山工場：コージェネレーション、ディスプレイスメント空調
2004	●粟津工場：コージェネレーション、ディスプレイスメント空調
2005	●小山工場：新工場のディスプレイスメント空調、高効率照明 ●コマツキャステックス氷見工場：溶接改善（キューポラ廃止→高周波炉）
2006	●小山工場：ガスタービンコージェネレーションの天然ガス化

＊：ESCO（Energy Service Company）：工場やビルの省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、それまでの環境を損なうことなく省エネルギーを実現し、さらにはその結果得られる省エネルギー効果を保証する事業

CO_2排出量（コマツ生産事業所とコマツキャステックス氷見工場）



CO_2排出量（コマツグループ生産事業所）



資源有効利用活動

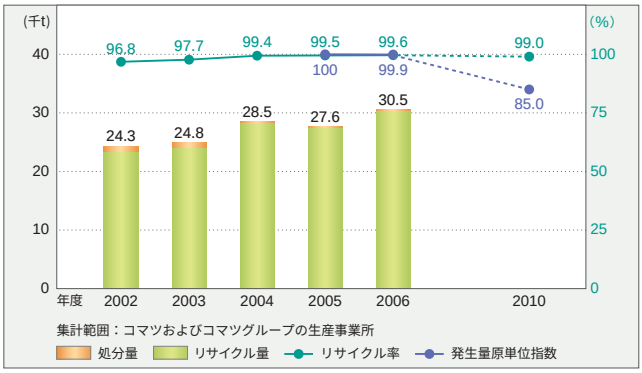
廃棄物

コマツは、生産活動における廃棄物発生量を減らすとともに、発生した廃棄物を再資源化して活用する「ゼロエミッション」活動を進めています。

2006年度からは新たに、①ゼロエミッションの継続と、②生産金額あたりの廃棄物発生量原単位を2010年度に2005年度比で15%以上削減するという中期目標を策定し、活動を推進してきました。

分別の徹底や有価物化の推進によりリサイクル率は99%以上でゼロエミッションを継続しましたが、廃棄物発生量原単位は2005年度比0.1%減でした。前年度比3%削減の単年度目標は達成できませんでしたが、木くずの生産金額あたりの廃棄量原単位は、前年度に比較して約30%低減しました。特に大阪工場では、木枠梱包（中国からのアーム、ドイツからのPC3000）を廃止し、鉄製のリターナブルパレットに変更することにより大幅に削減しました。今後はさらなる改善を推進し、中期目標を達成する予定です。

廃棄物発生量*（コマツグループ生産事業所）

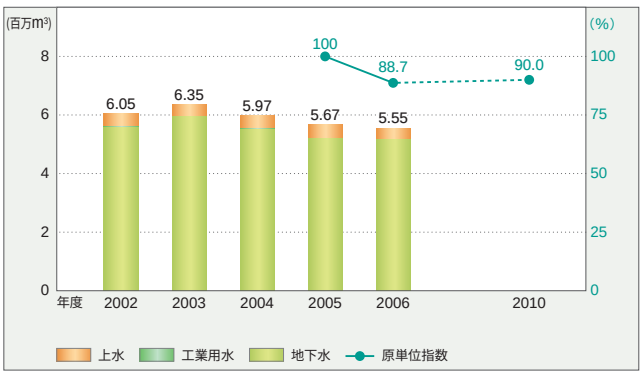


＊廃棄物発生量の定義の見直しにより、過年度に遡って修正しました。

水資源の節約

コマツグループ生産事業所では、2006年度から新しい中期目標として「生産金額あたりの水使用量原単位を2010年度までに2005年度比10%以上低減すること」を目標に活動を開始しました。工程内での再利用や日常管理によるムダ排除により、2005年度に比べ11.3%削減し、2010年度の中期目標を前倒しで達成しました。特に大阪工場、エンジン油機事業本部郡山工場、コマツユーティリティ川越工場の3事業所では、前年度に比べ原単位で30%前後削減しました。今後はさらなる水資源の節約に努めます。

水資源使用量（コマツグループ生産事業所）



環境リスクマネジメント

**生産活動にともなう環境リスクを回避するため国や自治体の法規制を順守し、
汚染予防対策を徹底するとともに、化学物質の取扱量・使用量削減に取り組んでいます。**

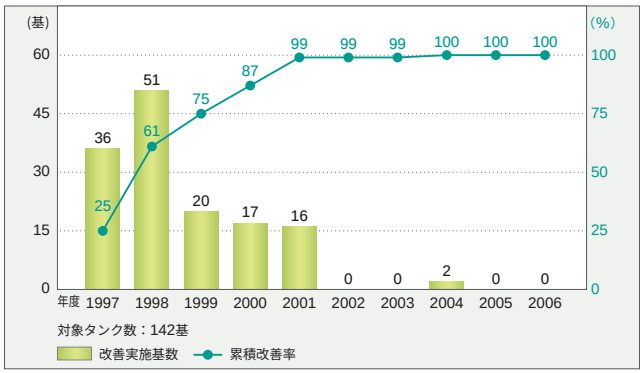
法規制の順守と汚染予防

コマツは国や自治体の法規制を順守し、実測結果の定期的報告や保管を確実に実施しています。2006年度、コマツグループの環境に関する法令違反や事故はありませんでした。

■ 地下タンクの改善

地下タンクに関しては、地上化・二重壁化および統廃合を計画的に進めた結果、20年以上経過したすべてのタンク（142基）の対策を完了しました。今後新たに20年を経過する地下タンクについても、順次対策していきます。

20年以上経過した地下タンクの改善（コマツグループ生産事業所）



■ PCB廃棄物の管理

コマツは、変圧器やトランスなどのPCB廃棄物をPCB特別措置法や廃棄物処理法に基づき、適正に保管・管理しています。2007年3月現在コマツグループ全体で保有するPCB廃棄物は約630台でした。

2004年12月より、日本環境安全事業（株）北九州事業所においてPCB廃棄物の処理が始まりましたが、コマツは2008年度に本社所有分の処理を実施するのを皮切りに、今後各地の処理事業所において早期に処理していく予定です。

■ 土壌・地下水汚染

コマツは地球環境委員会において、土壌・地下水汚染調査についてのガイドラインを定めています。売却あるいは閉鎖・撤去計画のある事業所については汚染状況の調査を行い、汚染がある場合は自治体の確認のもと浄化対策を行うことにしています。また、稼働中の事業所においても、過去に洗浄液などに使用した揮発性有機化合物による汚染の有無を確認するため、土壌調査を行うことにしました。

2006年度は、2005年度に調査が終了しなかった事業所も含めて5事業所で土壌・地下水調査を行いました。その結果、1事業所では土壌環境基準を超える汚染は確認されませんでしたが、3事業所の一部で汚染が確認されました。2007年度は引き続き調査を行い汚染の状況を確認するとともに、浄化対策を実施する予定です。また、2005年度に汚染が確認された事業所においては、自治体の確認のもと汚染土壌の掘削除去などの浄化対策を始め、2008年度に浄化完了の予定です。

化学物質の管理

「PRTR法」[*1]の施行により、第一種指定化学物質（取扱量1t以上）の排出・移動量の把握と届出が毎年義務づけられています。コマツは従来より取扱量1t未満の物質も含めて管理を行っています。

■ PRTR対象物質の低減

PRTR対象物質は、トルエン、キシレン、エチルベンゼンの3物質が、コマツおよびコマツグループ生産事業所の排出量の99%近くを占めます。またその排出内訳は、ほとんどが大気への排出になっています。一部物質に関しては、より人体などへの影響が少ない化学物質へと成分の変更を行うことなどにより、排出量を減少させてきました。しかし生産量の大幅増にともない特に塗料の使用量が増えたことにより、残念ながら排出量は増加を続けています。

今後は、VOC[*2]排出量低減を主体とした適正な管理と改善（後述）により、環境負荷の削減を図っていきます。

■ コマツ「化学物質管理」ガイドライン

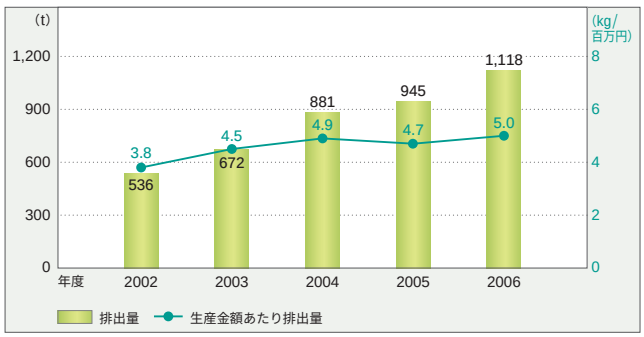
コマツは、環境に配慮した製品開発と環境リスクの低減を図るために『コマツ「化学物質管理」ガイドライン』に基づく総合的な管理を行っています。リスク評価選定基準に基づき、管理対象物質を

- 禁止：1,414物質
- 削減：2,771物質
- 適正管理：1,200物質

の3つに層別し、それぞれの排出量・移動量などを管理しています。2003年度末には、このための総合化学物質管理システムを関係会社を含めて導入し、さらに2004年度にはマネジメントシステムとして組み込むことにより、事前の環境影響評価による環境汚染の未然防止管理のレベルアップを図りました。

今後は生産量がさらに増加する中、いかにして化学物質取扱量・排出量削減に取り組むかが重要な課題となります。

PRTR対象物質の排出量（コマツグループ生産事業所）



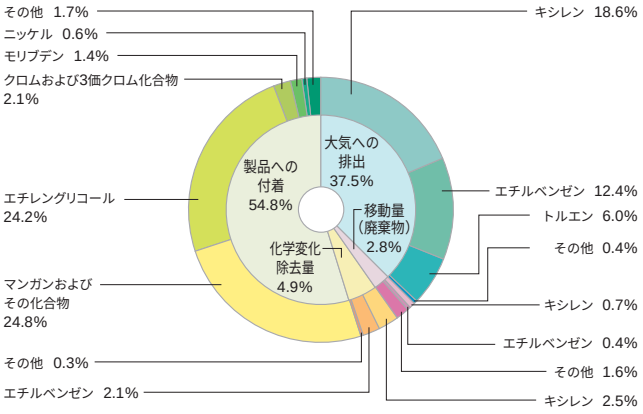
■ VOC排出量の低減

コマツの化学物質排出量の90%以上を占める塗料中に含まれるVOCについては、塗装方式を下塗り・上塗りの2コート塗装方式から1回の塗装で同等の性能を有する1コート塗料の開発などにより、VOC排出量を大幅に削減してきました。

しかし上記で述べたように、生産量の大幅増にともないVOC排出量は増加し続けています。そこで新たに目標を見直し、設備計画に合わせた具体的な方策に基づく改善計画とし、「2008年度、2010年度までに2005年度排出量原単位をそれぞれ20%、50%以上削減する」ことにしました。今後は、①塗料のハイソリッド化（VOC含有量低減）、②塗着効率向上、③水性塗料化、④粉体塗装化などの改善を着実に実行していきます。

＊1 PRTR法：特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律
＊2 VOC（Volatile Organic Compounds）：揮発性有機化合物、主に塗装溶剤が該当

PRTR対象物質の排出量・移動量の構成（コマツグループ生産事業所）



注：取扱量1t以上

VOC排出量（コマツグループ生産事業所）

第一種指定化学物質の名称ならびに排出量および移動量（取扱量1t以上）

（単位：t）

物質番号	物質名	取扱量	排出量				移動量		化学変化・除去量	製品と同伴して搬出した量
			大気	水域	土壌	埋立	下水道	廃棄物		
311	マンガンおよびその化合物	755.5	1.0	–	–	–	–	11.2	–	741.4
43	エチレングリコール	734.0	0.2	–	–	–	–	11.5	–	722.3
63	キシレン	729.9	555.3	–	–	–	–	20.5	74.5	6.1
40	エチルベンゼン	451.9	370.9	–	–	–	–	13.3	64.1	1.3
227	トルエン	227.2	180.1	–	–	–	–	10.9	7.6	9.5
68	クロムおよび3価クロム化合物	63.7	0.0	–	–	–	–	2.4	–	61.2
346	モリブデンおよびその化合物	41.5	–	–	–	–	–	0.1	–	41.3
231	ニッケル	19.7	0.0	–	–	–	–	0.5	–	19.2
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	19.3	9.5	–	–	–	–	0.2	1.1	8.5
69	6価クロム化合物＊	14.2	0.0	–	–	–	–	3.2	–	0.0
266	フェノール	9.7	0.0	–	–	–	–	1.1	–	8.5
100	コバルトおよびその化合物	7.4	–	–	–	–	–	1.3	–	6.0
9	アジピン酸ビス（2-エチルヘキシル）	4.1	–	–	–	–	–	–	–	4.1
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	3.5	–	–	–	–	–	1.4	–	2.1
25	アンチモンおよびその化合物	2.0	–	–	–	–	–	0.9	–	1.2
232	ニッケル化合物	2.0	–	–	–	–	–	0.8	–	1.2
16	2-アミノエタノール	1.7	0.0	0.0	–	–	–	1.7	0.0	–
283	ふっ化水素およびその水溶性塩	1.7	–	–	–	–	0.1	1.6	–	–
299	ベンゼン	1.6	0.0	–	–	–	–	–	–	0.7
310	ホルムアルデヒド	1.4	0.0	–	–	–	–	–	–	1.4
270	フタル酸ジ-n-ブチル	1.0	0.7	–	–	–	–	0.2	0.0	0.1

＊：6価クロム化合物はメッキ処理工程でクロム化合物となるため、「移動量」および「製品と同伴して搬出した量」については、クロムおよび3価クロム化合物として記載

上・下流における環境負荷低減活動

取引先企業の環境管理体制の確立ならびに販売会社・レンタル会社の安全・環境活動を推進・支援しています。
輸送・梱包の改善を継続的に進め、新工場の竣工による生産・物流の効率化にも取り組んでいます。

執行役員
購買本部長
梶谷 鉄朗

コマツは、コマツの商品を生産するための「原材料」「調達コンポーネント・部品」や「副資材・間接材」などの調達活動について、「環境への負荷の少ない商品、製品」を優先的に購買する「グリーン購買」を推進しています。

そのために当社の主要取引先と一体となって「環境マネジメントシステム」の構築を積極的に推進するとともに取引先での環境管理活動（化学物質管理、VOC削減、省エネルギーなど）を支援していきます。

また、環境負荷物質削減のための「化学物質管理システム」の構築活動を推進していきます。

グリーン購買

主要取引先の環境マネジメントの強化

■ 環境意識向上のための啓発活動を支援

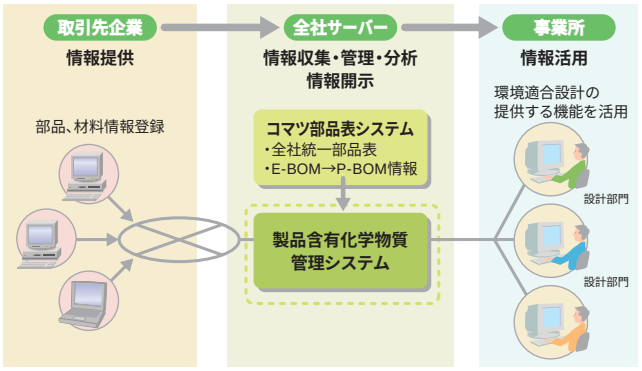
取引先企業の環境マネジメントの強化を図るため、コマツの購買部門が推進責任者となり、国内の主要取引先企業を委員とした「環境委員会」を2006年7月に設立しました。2006年度は同委員会を2回開催し、58社59名が参加しました。コマツと取引企業は今後も継続して「環境委員会」活動を推進していきます。

第2回環境委員会

■ 環境マネジメントシステム構築の推進

主要取引先企業には、環境マネジメントシステムの認証取得をお願いしています。2008年度までに、国内の主要取引先全社の「ISO14001」または「エコステージ」などの環境マネジメントシステム（EMS）の認証取得を強力に推進していきます。

コマツ環境配慮設計支援システム構成



環境負荷物質削減の強化

コマツ製品に使われている化学物質を把握し、規制物質の使用禁止と削減を行っていくとともに、いつでも情報開示ができる体制を整えていくため、部品に含有する化学物質情報を取引先より収集し集計する「製品含有化学物質管理システム」を2010年を目標に構築していきます。

2007年度は、国内の約100社を対象に、第1次調査対象部品の調査を推進します。

物流における環境保全

新工場の竣工

■ 茨城工場

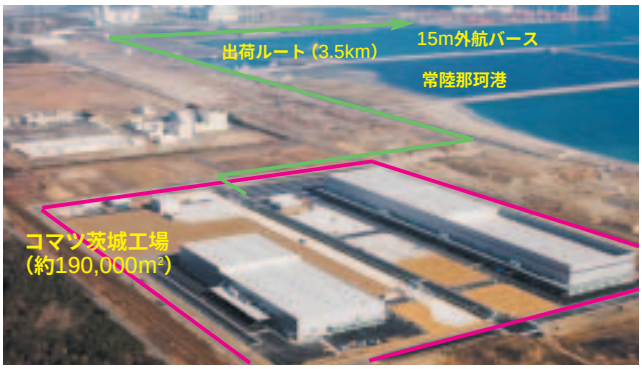
2007年1月、茨城県常陸那珂港に隣接する港頭地区に、タイヤ式の大型機械を生産する茨城工場が完成しました。新工場では主に海外向けのダンプトラックやホイールローダーを生産し、その9割以上を北米、欧州、アジア・大洋州、アフリカ、中南米など世界各地へ輸出します。同工場では、これらの輸出する製品を隣接する常陸那珂港から船積み・輸出することで輸送距離を大幅に短縮し、排出CO_2の削減を図っています。

また茨城工場製品のうち、東京・横浜港を利用して船積み・輸出する大型建設機械についても、茨城工場～東京・横浜港間にコマツ専用の大型建設機械用内航船を就航し、トレーラーでの陸上輸送から、モーダルシフト化による排出CO_2の削減を実現しました。これらの取り組みにより年間2,300tCO_2の削減が期待できます。

さらに新工場は、太陽光パネルの使用による省エネルギーなど、環境に配慮したモデル工場となっています。

完成した茨城工場

完成した金沢工場



常陸那珂港と茨城工場

■ 金沢工場

石川県金沢港隣接地で建設を進めていた、自動車ボディ用の大型プレス機械を生産する金沢工場が2007年1月に完成しました。金沢工場は、プレス機械の主要コンポーネントの板金・機械加工・組立の一貫生産工場となっています。この一貫生産によるプロセスの改善や、隣接する金沢港活用による輸送距離削減により、年間200t以上のCO_2を削減して環境負荷を軽減しています。

継続した物流改善活動

■ 製品輸送改善

大型建設機械を生産している大阪工場では、遠距離の輸送に内航フェリーの活用を進めてきました。2006年度は、中距離地区への大型建設機械の輸送を、トレーラー輸送から内航フェリーを活用したモーダルシフト化を進めています。

また、エンジン・油圧機器のコンポーネント工場の小山工場では、従来より遠距離の車体工場への輸送を鉄道輸送に切り替えてきました。2006年度は外販向け製品へも対象を拡大し、CO_2の削減を推進しています。変速機のコンポーネント工場の粟津工場も、遠距離の工場向けの輸送をトラック輸送から鉄道輸送化を進めています。

これらの継続改善で、年間で1,200tCO_2の削減を達成しました。

販売会社・レンタル会社の環境活動支援

コマツは、営業・サービス部門においても、安全・環境を中心としたCSR活動を推進しています。

■ 「環境ガイドライン」を配布

その活動の一つとして、2005年4月に国内販売会社33社とグループレンタル会社25社（当時の会社数）に向けて、「環境ガイドライン」を配布しました。「環境ガイドライン」の実行方法は、PDCA手法をとり、そのサイクルを繰り返し回すことにより環境面の改善を図っていくものです。

■ 販売会社・レンタル会社の啓発活動を推進

PDCAが着実に各社で展開されることを目的として、昨年度は「環境ガイドライン」を販売会社・レンタル会社に配付しました。2006年度には13社訪問し、「環境ガイドライン」の内容説明研修会の開催、環境面の現場・現実・現物をチェックし、必要に応じて現場指導・改善提案を行うなどの活動を実施しています。そのほか、販売会社・レンタル会社で労災が起きた際の安全対策推進活動、安全環境ニューズレターの配布なども含め、販売会社・レンタル会社の安全面・環境面の改善のサポートをしています。その結果、環境面への意識改革が着実に浸透し、問題点の改善が見られるようになりました。

今後は、レベルの高い販売会社・レンタル会社には、次のステップである環境マネジメントシステムに進んでもらうためのサポート準備も行っていきます。

環境研修会の現場指導

Special Story

建設機械の技術を地雷除去に活かす

～対人地雷除去機の開発～

対人地雷―半永久的に続く「恐怖」

対人地雷は、世界各地で紛争が起きるたびに、大量に埋設されてきました。その多くは平和が訪れたあとも半永久的に爆発力を保ち、日常生活を送る一般市民や野原で遊ぶ子どもたちなど、年間2万人（推定）の被害者を生み出しています。

この悲惨な状況の解決をめざして、1999年に発効したのがオタワ条約です。この条約は対人地雷の使用・貯蔵・生産・移譲などを全面禁止するもので、日本を含む150カ国以上が署名しました。

対人地雷廃絶の機運は、今や日本を含む世界に広がっているのです。

保有技術を人道活動に還元する

手作業で対人地雷を探知し、細心の注意を払って取り除くのには、途方もない時間がかかります。たとえば、内戦当時600万発の対人地雷が埋設されたといわれるカンボジアでは、その後15年でわずか約35万発を処理したのにすぎません（1992～2006年、出典：Cambodia Mine Action Center）。地雷撲滅にはなお240年以上かかる計算です。しかも目の前の地雷を手作業で掘り出す、危険きわまりない作業がその日まで続くのです。

一方、機械を使えば事故の危険性を最小限に抑えながら、大幅に作業スピードを速めることが可能です。この「機械」、つまり地雷除去機は、地面を掻いたり叩いたりすることによって地表近くに埋められた地雷を破砕・爆発させるもので、多くの場合、建設機械の車体やアタッチメントにきわめて近い構造・機能をしています。

効率的で安全性の高い対人地雷除去機を開発することは、建設機械メーカーならではの専門技術や、モノ作りに関する知恵が最大限に活用できる「社会貢献の場」といえるでしょう。

開発の道のり

2002年、日本政府は対人地雷除去機が武器に該当しないという解釈を示しました。その翌年の2003年、コマツは経済産業省と独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の公募に応え、対人地雷除去機の開発に着手しました。

ベースには、車体重量約27tのブルドーザーを採用。高い信頼性・耐久性に加え、岩だらけの土地や湿地、傾斜地もスピーディに走破できる能力を備え、広い面積も効果的に処理できます。交換部品の手配も容易なうえ、車両前方のアタッチメントを交換すればブルドーザーとして整地作業に使うことも可能。将来の道路工事などにも活用できます。

また同機には、災害復旧地域などで実用化している建機リモートコントロール技術を導入しました。遠隔操作によって、作業者の安全性を一層高めることができます。

01

02

01 対人地雷が発見されました。20年近く前に埋設されたものですが、その多くがいまだ爆発力を保っています（カンボジア）。

02 現地NGOの方々による、このうえなく危険な除去作業が続いています（アフガニスタン）。

建機マーケティング本部
市場開発部
グループマネージャー
柳樂 篤司

「コマツの自社技術により、ブルドーザーをベースにした地雷除去機を開発し、世に問う」プロジェクトを企画して4年。実証実験が完了し、ようやく1号機が紛争の痕も生々しいアフガニスタンに引き渡され、現地で本格的な活動を開始します。

その間、このプロジェクトに携わった人たちのたゆまない情熱や使命感、そしてコマツの技術力があったからこそ、ここまで来ることができました。

03

04

05

06

07

03 コマツの対人地雷除去機は、ツメのついたローラー（カッター）を回転させ、地中の対人地雷を破砕・爆砕します。量産ブルドーザーを改造し、速度制御装置など新しい技術を専用に開発して搭載しています。04 コマツの対人地雷除去機は広い面積を移動しながら灌木や雑草を破砕し、あたかも畑のような土地に変えていきます（2006年、カンボジアにて）。05 無線操作の訓練（カンボジア）。作業者は防護楯の陰から操作します。06 2005年、アフガニスタン・カブール国際空港周辺の地雷原にて。煙が上がっていますが、これは10年近く前に埋設された本物の対人地雷を爆発除去した瞬間です。この最終実験では、コマツの対人地雷除去機はおよそ20分で約20発の地雷を除去し、除去率100%を達成しました。07 2007年5月、アフガニスタンで地雷除去に携わる方々を再び招き、研修を行いました。現地では、国連傘下で数多くのNGOの皆さんが地雷除去プログラムに参加しています。

地雷原を、生活の糧を得る土地に

対人地雷を全廃した国が多い現在、除去機の性能実証実験は本物の地雷原での作業となります。2004年から、コマツはアフガニスタンで開発機の性能を徹底的に検証しました。

国土の約8割を、砂漠がちの山岳地帯が占めるアフガニスタン。その全土には、長い紛争の間に約1,000万発の対人地雷が埋設されたと推定されています。しかも地雷原には対人地雷だけではなく、車両を破壊するための大型地雷が混在しています。地雷除去機はその爆発にも耐えて乗員を守り、安全に地雷原から脱出できなくてはなりません。車両の機能性、信頼性を確かめるテストを、遠隔操作を併用しながら慎重に続けました。

2006年からは、カンボジアでのフィールドテストを開始しました。アフガニスタンにはない泥地や灌木地帯で、処理能力を検証するのが目的です。実験の結果、コマツの対人地雷除去機は1時間あたり平均500m²の処理能力を達成しました。これは手作業の25～50倍以上の処理速度に相当します（作業条件により異なります）。

対人地雷除去機を2～3日間稼働させれば、1haの安全な土地が誕生します。その土地を畑にすることで、カンボジアでは2～3家族が生計を立てられるのです。

地域へのまなざし

安全で効率的な地雷除去作業には、車両の開発に加えて、現地オペレーターの技術指導が不可欠です。2004年春、コマツはアフガニスタンで活動する地雷除去NGOの方々を初めて日本に招き、技術指導を行いました。

1台の対人地雷除去機を中心に、人と人との交流が広がりつつあります。そして、復興の道を歩む国々を知り、それを懸命に支える地元の方々とふれ合う中で、コマツの中にもそうした地域をもっと支援しようという、新たな意識が生まれつつあります。現在コマツでは、地雷の被害に苦しむ地域に対する、新たな社会貢献活動についても検討を進めています。

1号機、実用へ

徹底的に性能と信頼性を検証し、完成した対人地雷除去機は、2007年8月、日本政府のODA拠出に基づいてアフガニスタンのNGOに引き渡され、現地での本格的地雷除去作業に参画する予定です。

専用車両の開発、機能・安全性に関する膨大な検証プロセス、所要台数の少なさ、平和維持を目的とした車両提供先の選定など、対人地雷除去機は収益を得る事業とはなりえません。しかし「紛争の後遺症に苦しむ人々にとって、何よりも役に立つ技術を持っている」自負のもと、コマツは企業の社会的責任として対人地雷除去機の開発・提供に取り組み、世界に貢献しなくてはならないと考えています。

2台目、3台目の対人地雷除去機への着手――。新たなコマツの挑戦が、そして、国、NGO、地元の皆さまとの新たなパートナーシップが始まります。

母国アフガニスタンでは、今でも毎日60人が地雷や不発弾の犠牲になり、その17%を5歳から15歳の子どもたちが占めています。そうした人的被害だけでなく、地中に残る爆発物は、水・食料の供給や、人間らしい生活を送るための健康・教育といった、国が復興するのに必要なすべてのインフラに対する脅威なのです。私たちはこれまで、犬の嗅覚を利用して探知した地雷を、人手で除去してきました。コマツの対人地雷除去機を使えば、より安全で効率的に地雷を除去できます。私たちの目標である「2013年までに、地雷や不発弾のないアフガニスタンを取り戻す」も、きっと達成できることでしょう。そのためには、コマツの末永いサポートも期待しています。

このような支援をしていただいた関係機関をはじめ、日本の皆さんに深く感謝しています。

マイン・ディテクション・アンド・ドッグ・センター（MDC）　エグゼクティブ・オペレーティング・マネージャー
シャハ・ワリ・アユビさん

ステークホルダーとのコミュニケーション

コマツでは、さまざまな機会を通じステークホルダーの皆さまとコミュニケーションを図り、パートナーシップを強化するとともに、皆さまからの意見を事業活動に反映しています。

取締役（兼）常務執行役員 CFO
監査、広報・IR管掌
木下 憲治

コマツは「企業価値とは、社会とすべてのステークホルダーからの信頼度の総和である」を経営の基本に掲げています。この「信頼度」を高めるためには、ステークホルダーの皆さまとのコミュニケーション活動を欠かすことはできません。特に私にとって関わりの深い株主・投資家の皆さまや地域社会の皆さまとのコミュニケーションでは、企業の持続的成長に必要な環境対応や社会性活動といった非財務指標を含め、より広範な分野での情報公開も重要になっています。

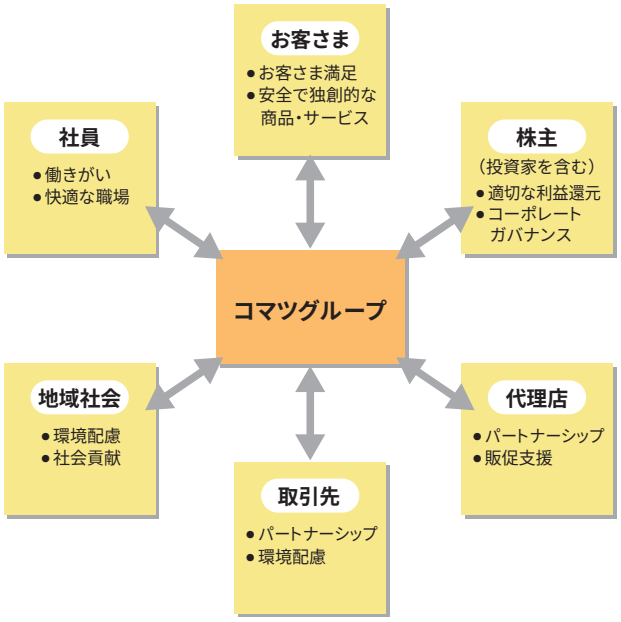
コマツでは、多様な部署が、それぞれの立場でステークホルダーと信頼関係を構築しています。そのすべての部署がタイムリーで正確、かつわかりやすい情報開示活動を継続していくことで、パートナーシップがより強固なものになるものと考えています。

ステークホルダーとの関わり合い

コマツは、「ステークホルダーの皆さまとコマツが対等の良きパートナーである」との認識に立ち、さまざまなステークホルダーに対し正確な情報を適切かつ公平に開示し、長期的、公正かつ誠実な信頼関係の形成・維持に努めています。

また「コマツウェイ」には、コマツグループ経営トップの責務として、各ステークホルダーに対し企業の現状、めざすべき目標、戦略について、トップ自身の言葉で具体的に、わかりやすく説明を行うことを明記しています。

ステークホルダーとの関わり



「お客さまとのコミュニケーション」については、P.8「品質と信頼性」で詳しく紹介しています。

株主の皆さまとのコミュニケーション

コマツでは透明性の高い経営をめざすと同時に、国内外における積極的なIR（インベスター・リレーションズ）活動を通じ、業績の公正かつタイムリーな情報開示を行っています。四半期業績の発表当日に日本で機関投資家・証券アナリスト向けの説明会を実施するとともに、その内容や主な質疑応答をインターネットで公開しています。また、海外機関投資家向けには米国、欧州、アジアを中心に、説明会を年2回から3回実施しています。

■ 株主懇談会

個人投資家向けのコミュニケーションの場として、コマツでは毎年、日本国内の2カ所で株主懇談会を開催し、経営トップが業績や経営戦略について説明しています。

2006年12月に栃木県小山市と宮城県仙台市で開催した株主懇談会には、それぞれ315名、165名の皆さまにお集まりいただき、事業の見通しや、配当性向、社会貢献活動など、幅広い分野に関する質疑応答が行われました。株主懇談会は1997年に開始以来、総計23回実施し、6,900名を超える株主の皆さまの参加をいただいています。

2006年12月17日、仙台で開催した株主懇談会

株主の皆さまからのご意見を反映し、より良い関わり合いを築くため、2006年度にコマツは以下を実施しました。

単元株式数の変更

投資家の皆さまに当社株式をよりお求めいただきやすくするため、2006年8月1日から当社株式の投資単位を1,000株から100株に変更しました。

配当性向の目標と実績の明示

当社では連結配当性向20%以上を目標とし、安定的な配当の継続に努めています。2007年3月期中間決算からは、配当政策に対する透明性を一層高めるため、配当性向の基本方針ならびにその達成状況について公表資料に明記しました。

■ ホームページにおける情報公開

コマツホームページ「株主・投資家情報」では、決算短信やアニュアルレポート、ファクトブック、有価証券報告書、半期報告書、営業報告書など、各種IR資料を発行後速やかに掲載しています。

また、経営トップの言葉でわかりやすく事業活動を説明するため、四半期ごとに社長のインタビューを動画配信し、さらに半期ごとに決算説明会の模様を音声とプレゼンテーションで紹介しています。

●コマツ「株主・投資家情報」サイト
http://www.komatsu.co.jp/CompanyInfo/ir/

地域社会とのコミュニケーション

地域社会の人々との調和ある関係なくして、企業の存続はありえません。コマツの各事業所では地域社会との利益の調和を図り、良き企業市民として開かれた企業づくりに取り組んでいます。コマツ生産事業所（日本国内）では、事業活動を理解していただく活動として、県・市代表者の工場見学や懇談会を積極的に受け入れるとともに、各生産拠点を公開する「事業所フェア」や、コマツテクノセンタ（静岡県伊豆市）での「はたらくのりものチビッコ見学会」を定期開催しています（詳細はP.41「社会貢献」をご覧ください）。

2006年7月、粟津工場に新設した車両性能テスト場の開所に際し、県知事、市長をはじめ、議会議員、近隣の町内会代表者の皆さまをお招きしました。

社員とのコミュニケーション

コマツでは少なくとも半年に1度、経営トップが各事業所の全社員に対し、会社の状況や今後の方向性について自ら説明する「社員ミーティング」を開催しています。

このミーティングは中間・通期決算発表の直後に開催し、説明に続く質疑応答では、社員から寄せられた質問にトップが自らの言葉で回答します。またこのミーティングの模様はイントラネットで配信し、世界のコマツグループ社員が情報共有しています。

2007年4月、決算発表の翌日に本社で開催した社員ミーティング

取引先・代理店とのコミュニケーション

取引先（サプライヤー）や、営業・サービス活動を担う代理店とのパートナーシップは、コマツグループの事業活動の基盤です。それぞれの事業担当部門では、ビジネスパートナーとの長期的で安定した信頼関係を構築するため、積極的な情報交換を図っています。

■ 取引先とのパートナーシップ強化

日本国内のサプライヤーの連合会「コマツみどり会」には145社が加盟し、その供給量は日本国内の購買品の約7割に達しています。

コマツでは、みどり会各社とのコミュニケーションの場として、総会、経営者懇談会、新年互礼会を実施しています。この年3回の会議には、みどり会各社の代表とコマツの経営トップが出席し、交流を図っています。2007年には中国に「小松緑会」、北米には「Komatsu Green Club」を設立し、海外の総加盟協力企業は約90社になりました。今後は欧州にも協力企業連合会を設立し、取引先とのグローバルなパートナーシップ強化を進めていきます。

2006年10月4日、東京で開催したみどり会経営者懇談会

代理店とのコミュニケーション

商品・サービスの「品質と信頼性」（P.8参照）を高めていくには、コマツならびに現地法人（海外の場合）と、販売・サービス代理店とのチームワーク強化が不可欠です。

コマツでは毎年、各国・地域ごとに代理店会議を開催し、コマツの経営トップや現地法人の代表者（海外の場合）が参加してコミュニケーションを強化しています。

2006年6月7日～9日にマレーシアで開催されたアジア代理店会議では、現地代理店を訪問し、事業活動について情報交換を行いました。

社員とともに

会社の貴重な財産である社員の能力・業績を正しく反映する人事制度を構築するとともに、労働環境におけるリスク軽減を図り、安全で安心して働ける職場づくりを進めています。

執行役員 人事部長
安全管掌
日置 政克

人事と安全衛生の仕事は、ともに「ヒト」すなわち社員がステークホルダーです。しかし、対象は社員にとどまらず、家族およびその関係者、さらには地域社会にまで影響がおよびうるものです。

人事・安全衛生担当の役割は、「社員が安全で安心して働くことのできる職場づくり」の一言に要約されます。社員一人ひとりが心身ともに健康で、きびきびと働き、前向きな意欲を持つことができる環境を提供していきます。社員に対して公正であること、安全衛生に特効薬はありません。社員の参加を得た地道な活動の積み上げから「安全で安心して働ける職場づくり」ができることを改めて認識して、責任を全うしたいと考えています。

社員との関わり

ヒト（社員）の品質と信頼性

企業にとって、「ヒト」「モノ」「金」「情報」そして「時間」はいずれも貴重な資産・資源といわれています。このうち「ヒト」を除く4つの要素が仮に同じであっても、「ヒト」が異なれば生ずる結果は自ずと違います。「ヒト」＝コマツグループ各社で働く社員は、コマツにとってかけがえのない財産です。コマツは、ヒト（社員）の品質と信頼性を高めることが人事部門の役割と認識して、「社員に創造と挑戦の場を提供する」ためのしくみ作りを進め、社員の信頼度を最大化すべく努力をしています。

人事のグローバルポリシー

人事制度はそれぞれの地域の歴史・文化を反映したものであり、その制度の違いを正しく理解し、認識しなければなりません。コマツグループに共通する人事制度の基本方針を次のとおり「コマツの行動基準」の中に定めています。それぞれの地域で、これに基づき、競争力ある人事制度作りに努めています。

①社員を個人として、その個性、人格、プライバシーを尊重する。
②社員一人ひとりを公正に評価し、公平に取り扱う。国籍、人種、宗教、年齢、性別、障がいの有無、その他の理由による不当な差別は絶対に行わない。また、セクシャルハラスメント、雇用不平等、その他、上記に反する行為があった場合には、直ちに調査のうえ、必要な措置を取る。
③諸制度の設計および運用は社員に納得性のあるものとする。また、制度は正しく社員に伝え、可能な限りオープンなものとする。
④それぞれの地域で、労働者の権利に関する法令を順守する。

（以上「コマツの行動基準」第5章）

なお、このほかに、海外の一部地域で問題となっている児童労働力利用を禁止することも規定しています。

また、社員の新規採用にあたっては、同様に、
①年齢・性別・学歴は問わない。
②生まれ育った国と地域は問わない。
③宗教・信条は問わない。
④障がいの有無は問わない。
⑤他社・他業界での職務経験をおおいに評価する。

の「コマツの採用5原則」を掲げ、これに基づいた採用活動を行うとともに、この原則をインターネットで公開しています。

コマツの取り組み

■ 社員の能力・業績を正しく反映した人事制度

一般的に日本では、社員が継続して一つの企業で長く働くことを前提にした人事制度となっています。したがって、年功的な要素をどこまで勘案するかが制度を設計するうえでの考慮要素となります。コマツは、年功を重視した人事制度は、社員の能力・業績を必ずしも公正に評価するものではないとして、従来から社員一人ひとりの業績を正しく評価し、業績・能力を反映した人事制度の運営に努めてきました。このことが社員を公正に評価する基本であると考えています。

2003年以降さらにその考えを徹底し、人事制度の改定を行いました。主なものは以下のとおりです。

一般社員の賃金・職能資格制度（2004年）

賃金は、社員の職能資格の向上とリンクし、年功的な要素をできるだけ排除しました。

管理職の役割グレード給（資格制度の廃止を含む）、部門業績賞与（2003年）

管理職の給与は、その役割の重要性、責任の重さによって決定されます。また、部門間の競争が、コマツ全体の競争力を高めるとの認識に立って、部門業績を賞与に反映しています。2006年度から、この部門業績賞与を一般社員のうち係長・主任クラスにも導入しました。

2007年春、石川県小松市の小松短期大学と協同して2年制の「コマツ工業専門学院」を開校しました。コマツグループの若手社員から選抜された学生は、全員寮生活を送りながら、生産技術、TQM、情報システム、コミュニケーション能力など現場の次世代リーダーに必要な知識・技能を身につけます。将来は、サプライヤーからの学生も参加する予定となっています。

業績連動型の賞与（2004年）

日本でいう賞与は、海外のインセンティブとは異なり、原則として全社員に支給されます。コマツは、労使で合意をして、賞与は会社業績に連動するものであることを明確にして、あらかじめ定めた算式に基づいて決定することとしました。

キャッシュバランス型ポイント制退職金・退職年金制度（2004年）

この退職金・退職年金制度は、確定拠出型と確定給付型の中間的な形態といえますが、この制度も退職金が年功ではなく、それぞれの年度で上げた業績、会社への貢献を退職金に反映する制度としました。

■ コマツウェイの策定とTQM教育の全社的展開

コマツの成長・発展の中で築き上げてきた「コマツらしさ」＝コマツの強みが明らかに存在します。その強さを支える信念、基本的な心構え、そしてそれらを実行に移す行動様式（スタイル）を「コマツウェイ」として2006年に明文化し、海外も含めてグループ全体で共有するための活動を進めています。コマツウェイの構成要素として、品質と信頼性を追求したゆまぬ改善を継続すること、現場を重視する「現場主義」、そして末端まで速やかに方針が展開され実行に移される「方針展開力」などが挙げられます。これを支える問題解決手法として、コマツは従来からTQMを活用してきましたが、コマツウェイとともにこれを全世界の社員が共有するための教育として展開していきます。

■ グローバルな人材育成

コマツウェイでは、人材育成と社員の活力がコマツの強みの一つと改めて認識し、グローバルに教育を行い、社員の能力のレベルアップをする、としています。経営トップが自らの後継者を育て、管理職が部下の育成を行うことが、それぞれの立場での重要な責務となっています。

人材育成は、社員の一人ひとりが自ら高い目標にチャレンジして、自分自身のキャリアを高めることが基本ですが、人事部門ではさまざまな制度やインフラ整備を進めるとともに教育訓練や、計画的なジョブローテーションを含むキャリア形成支援を行っています。今後は、ヒトへの投資をさらに強化すべきと考えており、特に海外の外国人社員へのコマツウェイ、TQMの共通教育の展開や海外マネジメントのサクセション・プラン展開による投資を実行していきます。

安全で安心して働ける会社・職場づくり

■ 安心して働ける会社・職場づくり

安心して働ける会社・職場づくりは、いかに社員を公正に扱い、処遇するかにかかっています。上述のように人事制度を能力・業績をより反映した制度に改めましたので、次の課題は、社員一人ひとりの公平かつ適正な評価です。そのために、2004年4月に管理職全員を対象に改めて評価者訓練を行いましたが、その後、新任管理職に対する評価者訓練、eラーニングによるフォローアップ教育を確実に実施しています。また、労働組合と共同で、事業所単位で評価委員会を開催し、評価がきちんと行われているかをウオッチしています。また、管理職は1998年、一般社員は2001年から本人に評価をフィードバックし、社員の苦情処理を受け付ける窓口も設置しています。

もう一つは、社員がチャレンジする舞台づくりをすることです。人材公募制を1986年に開始しました。現在は年2回定期的に行っています。また、社員が手を挙げて参加できる社内外の教育プログラムを充実させるなどにも努めています。

■ 雇用の機会均等

男女の機会平等

現在は女性の管理職が男性に比べて少なく、改善を要する問題と認識しています。また、育児休業、短時間勤務などの制度を整えることは、女性にとって働きやすい職場であることの条件の一つです。2003年の労働協約改定で、育児休業期間を生まれた日から満1歳経過後の保育園に入園するまで、最長2年間とすること、満1歳以上満4歳経過後最初に迎える3月末までの子どもの養育期間中に短時間勤務（最低5時間）を認めるなど、より柔軟に対応できるものとしました。

2007年4月の女性管理職は同年3月の16人から2人増えて18人、2006年度の育児休暇制度の利用者は前年度の9人から16人と大きく増加しました。今後も女性が働きやすい職場環境整備に一層努力します。

次世代育成支援企業認定マーク「くるみん」を取得

コマツでは、仕事と子育てを両立させる行動計画を継続的に策定、実施し、男性の育児休業取得の推進や、育児と仕事の両立を支援する社内向けホームページの設置（2006年10月）などにより、目標を達成しました。この活動が認められ、2007年、厚生労働省の次世代育成支援企業認定マーク「くるみん」を取得しました。

次世代育成支援企業認定マーク「くるみん」

■ 障がい者雇用

2006年度の雇用率は1.34%で、法定基準の1.8%を下回っています。当社は重量物を扱う業種ですので、製造部門で障がい者の方が仕事をすることは難しくかつ危険な面がありますが、改善すべき課題ですので、あらゆる機会を通じてその雇用に努めています。

安 全 衛 生

安全衛生に関するコマツ社長メッセージの発信

2007年6月に「安全衛生に関する社長メッセージ」を改訂しました。

このメッセージでコマツ社長は、災害や疾病のない健康な会社・職場づくりに向けて、全員が一致協力して積極的な安全衛生管理活動を推進し、最優先かつスピーディに対応することを発信しています。その主な内容は以下のとおりです。

1. コマツは、まず第一に「社員が安全で安心して働ける職場環境を確保する」とともに、「社員の健康の維持・増進」に努める。
2. コマツは、その実現に向けて、全員が一致協力して、「積極的な安全衛生・健康管理活動」を推進する。
3. コマツの各部門責任者は、上記を最優先課題として認識し、率先垂範して活動する。

安全衛生管理体制

コマツグループは、下記の体制で安全衛生の徹底を図っています。

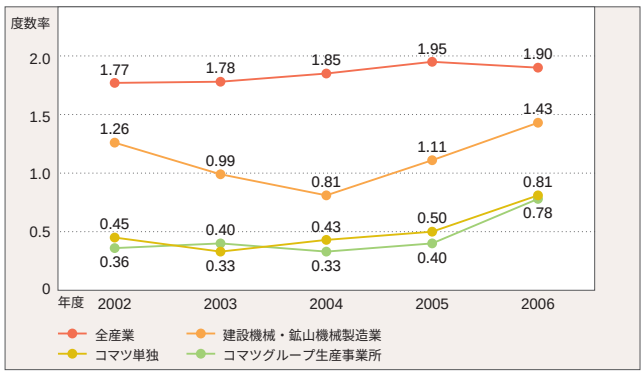
安全衛生管理体制

	コマツ本社	グループ各社およびコマツ各部門
組織	●安全衛生・健康管理センタ（全社事務局） ●人事部（全社事務局協議先）	●工場長、部門長（総括安全衛生管理者） ●総務人事担当部長 ●安全衛生担当課長 ●各部安全衛生管理者、安全衛生推進員、安全衛生担当者など ●社員
会議体	●グループ安全衛生委員会 ●グループ安全管理者会議 ●グループ安全衛生大会	●安全衛生委員会

労働安全

2006年度はコマツの工場において労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）導入のキックオフを行い、導入活動を開始しました。さらにリスクアセスメントによる安全の先取り活動をゼロ災サークルに取り入れ、全員参加の安全活動の推進を図りました。2007年度はOSHMSの認証取得および定着化を図るとともに、ゼロ災サークル活動をさらに推進します。今後はさらにコマツグループ全体に展開し、グループ全体の労働災害の撲滅を図ります。

労働災害発生頻度（休業災害度数率）



■ 販売会社・レンタル会社の安全衛生マネジメント

日本国内の販売会社・グループレンタル会社では、「販社・レンタル版労働安全衛生マネジメントシステム」の構築をめざし、2004年度より活動を開始していますが、2006年度は、そのPDCAサイクルのレベルアップを促進するフォローアップ活動を行いました。この活動は、コマツの労働安全衛生担当者が各社の事務所・整備工場・レンタルショップを訪問し、マネジメントシステム構築状況や現場の安全管理状況を実際に確認して、システムのPlan-Do-Check-Actionのサイクルが各社で問題なく実施されているかの確認や、実務巡回指導を行うものです。2007年度も、この活動をさらに継続していく予定です。

健康管理

■ 身体の健康管理

2006年度は、従来の定期健康診断に加え、日ごろの生活習慣を把握するためのコンピュータドックによる問診を加え、社員の生活習慣病予防を開始しました。2007年度はメタボリック症候群予防健診を開始します。

■ 心の健康管理（メンタルヘルス）

コマツでは、これまでメンタルヘルス教育、啓発活動、専門医によるカウンセリング、外部専門機関を活用した「コマツ相談カウンター」（EAP：Employee Assistance Program）を導入し、コマツグループ全体で家族を含めた社員の悩み事を相談できるようにしました。

2006年度はさらに自己の気づきのためのコンピュータによる「ストレス診断」を実施しました。2007年度は、「ストレス診断」結果に基づくセルフケアを実施すべく「eラーニング」を開始します。

社会貢献

良き企業市民として人々との調和を図り、豊かな社会を実現していくために、「社会貢献5原則」を定めて3つの分野で社会貢献活動に取り組んでいます。

社会貢献の基本的な考え方

コマツは事業を進めるだけでなく、良き企業市民として社会との調和を図り、社会に貢献することが必要であると考えています。そのため企業の社会的責任の一環として、コマツグループ全体で継続して社会貢献活動に積極的に取り組んでいます。

社会貢献に関する基本的な考え方（目的および社会貢献5原則）は次のとおりです。

目的

コマツグループとその社員は、地域社会の一員としての役割を認識して、社会に貢献する。

社会貢献5原則

- 継続性のあること
- 公益性のあること
- 自主的に選んだものであること
- 社員の納得性のあること
- 広告宣伝を意図したものでないこと

■ 主な活動分野

コマツの社会貢献の主な活動は次の3分野です。

- 文化・教育・地域振興
- スポーツ振興
- 災害復興支援

文化・教育・地域振興

■ 日本花の会の支援

コマツは、社会貢献活動の一環として、（財）日本花の会の活動を1962年の創設時から支援しています。日本花の会ではサクラの植栽や育成を通じて、豊かな環境・社会づくりを推進しています。

コマツは、毎週金曜日の午後2時から4時まで、本社ビル（東京都港区）の屋上庭園を一般の方々に開放しています。日本花の会が管理する「桜庭園」や西洋風デッキガーデンでは、四季折々に咲く花をお楽しみいただけます。

サクラの名所づくり

日本花の会では、設立以来、約220万本におよぶサクラの苗木の寄贈や、植栽したサクラの保全・管理に注力し、美しい地域環境づくりに貢献してきました。2002年に着手した「後世に残る桜の名所づくりモデル事業」では、全国7カ所で地域の方々とともにサクラの苗木を植え、5年が経過した2007年からは、モデル地域の生育状況調査や住民の方々向けの桜保全管理講座を開催し、地域に根ざしたサクラの名所作りを進めています。

全国さくらシンポジウム

毎年、サクラに関するさまざまな研究を発表する場として「全国さくらシンポジウム」を開催しています。2007年は4月9日、10日に長野県飯田市で開催し、全国のサクラ研究家、サクラの名所の自治体代表など約800名が参加して、サクラの名所保護や、サクラを中心とした地域の観光活性化活動などについての報告を行いました。

花のまちづくり

花のまちづくりは「自然と人間との共生」を基本理念とした活動で、循環型社会の構築や、美しく心地よい生活環境を作り出すことによって、住民の生活の質を一層高めていくことをめざしています。例年10月に開催される「全国花のまちづくりコンクール」（提唱：農林水産省、国土交通省）では、日本花の会が運営事務局となり、1,200件を超す応募を受け付けています。

花のまちづくり

普及啓発活動の充実

サクラの名所づくりや、花のまちづくりを活性化させるため、地方自治体が開催する講習会に講師を派遣しています。2006年度は、サクラの名所作りに取り組む方々向けのCD-ROM『さくら夢プラン』を発行しました。

『さくら夢プラン』の発行

日本花の会が創立45周年事業として発行した『さくら夢プラン』は、一般の方々にもサクラの名所づくり活動を理解・実践していただくことを目的として制作しました。

このCD-ROMでは、380品種におよぶサクラを紹介するほか、街角のサクラ植栽シミュレーションや、花の少なくなった名所の再生技術を理解するコーナーなど、楽しみながら知識を深め、身近なサクラ名所への関心を高めていただける内容になっています。

■ 教育支援

産学連携

コマツは山東大学（中国・山東省、2003年）、横浜国立大学（2004年）、大阪大学大学院工学研究科（2005年）、金沢大学大学院自然科学研究科（2005年）の4校と産学連携契約を締結し、先端技術の共同研究推進に加え、近隣のコマツ事業所と連携して、成果を地域社会に還元する活動も進めています。

大学への講師派遣・共同研究

要請に応じて、企業内の技術開発や企業経営のあり方などの講師を派遣しています。また共同研究では、コマツからのニーズ提案と大学側からのシーズ提案を相互に議論し、先端技術の推進や未来技術の探索を進めています。

小・中学生の工場見学

地元の小・中学校の社会科見学などの要請に応え、工場見学、リサイクル作業見学、建設機械試乗会などを受け入れています。

スポーツ振興

■ 女子柔道部

1991年4月に、会社創立70周年記念事業の一つとして女子柔道部を創設しました。以来、全日本実業柔道団体対抗大会で4回の優勝を飾ったほか、アテネオリンピック（2004年）の金メダルなど、個人戦でも国内外の大会で優秀な成績を収めています。また海外選手団を積極的に受け入れ、世界の柔道普及・発展にも貢献しています。

チュニジア選手団との交流練習

■ 子どもたちを対象とした柔道教室

女子柔道部は普段の稽古に加え、毎週2回柔道教室を開き、次世代を担う子どもたちの育成にも協力しています。

コマツ女子柔道部道場での柔道教室

人道支援・災害復旧

■ 対人地雷除去機の開発

建設機械で培った技術を応用し、世界の紛争地域に残留する危険な対人地雷を安全に、かつ効率的に除去する車両を開発しました。詳しくはP.34-35「Special Story」をご覧ください。

■ 自然災害の被災地復興支援

自然災害に見舞われた被災地が一刻も早く復旧できるよう、コマツは義援金の拠出に加え、救援・復旧活動に必要な建設機械やプレハブハウスの供与・貸与、人員の派遣などを積極的に行っています。

2006年度の活動

- ジャワ島中部地震（インドネシア、2006年5月発生）
  1. 日本赤十字に義援金1,000万円を寄付
  2. インドネシアのグループ各社から緊急援助物資を搬送
  3. インドネシアの現地法人から商用車を貸与し、救助隊を派遣

インドネシアのグループ各社から緊急援助物資を搬送

- 能登半島地震（日本、2007年3月発生）
  1. 石川県に義援金3,000万円を寄付
  2. 石川県内の生産拠点からボランティアを募り、被災地に派遣
  3. 門前町、穴水町にプレハブハウス（心のケアハウス）を提供

地域社会への貢献

■ 事業所の開放

体育館・グラウンド・テニスコートおよび保養所など各種保有施設を開放するほか、各種行事を開催することで地域社会との融和・共生を図っています。

■ 事業所フェア

定期的に事業所を開放し、さまざまなイベントを通じて地域の皆さまに事業活動を理解いただく「事業所フェア」を開催しています。

2006年11月に大阪工場で開催した事業所フェア

■ コマツテクノセンタ「はたらくのりものチビッコ見学会」

年2回、コマツテクノセンタ（静岡県伊豆市）で開催する「はたらくのりものチビッコ見学会」は、大きな建設機械に実際に触れることで、子どもたちの夢を育むとともに親子のふれ合いの場を提供し、建設機械やコマツの企業姿勢について理解を深めていただくことを目的としています。

はたらくのりものチビッコ見学会

世界各地域での社会貢献活動（2006年度）

コマツグループ各社では、それぞれの国・地域事情を反映した社会貢献活動を行っています。

英国コマツのスポーツ・社会委員会は、さまざまなイベントを通じて集めた基金を、学習障がい者の教育施設「オークレイ・ガーデン・スクール」に寄贈しました。

アメリカ

「ウィンディシティ・ラバーダック・ダービー」に参加

2006年7月、コマツアメリカ［KAC］は新本社の落成式にスペシャル・オリンピックのアスリート（選手）を招待し、近郊で開催される「ウィンディシティ・ラバーダック・ダービー」への参加を呼びかけました。

ラバーダック・ダービーは、寄付拠出者の名前を書いたおもちゃのアヒルを川に流し、下流の回収点までの速さを競うイベントです。8月に開催されたダービーにはKACの会社拠出だけでなく、社員の個人参加も含め約600ものラバーダックがレースに参加しました。このダービーの寄付金は、知的発達障がいのある人たちの国際的なスポーツ振興活動「スペシャル・オリンピック」の運営資金に充てられました。

中国

社会貢献基金を設立し、教育支援活動を継続

小松産業機械（上海）有限公司は、中国内陸部の甘粛省宕昌県に25万元（約375万円）を寄付。2006年9月、この資金で校舎を改修した「宕昌懸阿塢郷小松八年希望学校」の工事が落成し、現地で竣工式が行われました。

こうした社会貢献活動をさらに活性化するため、コマツの中国現地法人11社は2007年3月、「小松中国社会貢献基金」を設立しました。この基金の原資は11社からの拠出金や社員の寄付からなり、各社の代表からなる運営理事会の決定に基づいて、教育振興など社会貢献事業に対し毎年100万元（約1,500万円）規模を拠出していくしくみです。

インドネシア

基金による広範な地域貢献活動を展開

コマツインドネシア［KI］は2005年に社会貢献基金を設立し、地域貢献、奨学金制度、自然災害復興の3つを重点テーマに活動を展開しています。地域貢献活動としては、自動車・オートバイの整備技術や縫製技術といった職業教育をサポート。奨学金制度では、2006年度は53人の学生に対し奨学金を提供したほか、教職者の資質向上プログラムにも協力しています。また2006年度はインドネシアでの自然災害が特に多く、基金ではジャワ島中部地震（P.42参照）のほか、ムラピ火山の噴火やジャカルタの洪水で被害を受けた方々に緊急支援物資を提供しました。

オーストラリア

職業訓練教育プログラムに建設機械を寄贈

コマツオーストラリア［KAL］は、若い人たちに職業訓練を行う「ビーコン基金」に協賛しています。2006年8月、KALは同基金が協賛する「サムシング・コンクリート（基盤作り）」プログラムに対し、スキッドステアローダー1台を寄贈しました。

「サムシング・コンクリート」プログラムは、オーストラリア北西、キンバリー高原東部地域の方々を支援するプロジェクトで、住宅建設を支援することで、居住環境の改善と就労機会の増大を両立するものです。寄贈したスキッドステアローダーは、5人の若い方々に12カ月の建設実務の訓練を行うため活用されます。

南アフリカ

女性向け就労教育を継続

仕事に就くことができずにいる主婦の方々に就労教育を行い、近隣地区の家庭の経済的安定をめざそうと取り組んでいるのがコマツ南部アフリカ［KSAf］です。1984年に始まった「コマツ・アウトリーチ・プロジェクト」は、KSAfの社員がボランティアで講師を務め、手芸や調理などを指導するプログラムを提供しています。教育を終えたあとで外食の店を立ち上げ、成功した女性も現れています。このプロジェクトを開始して23年、KSAfではこのプロジェクトを絶えることなく継続しています。

サイトデータ（国内）

事業所概要

事業所名	粟津工場（設立年：1921年）	大阪工場（設立年：1952年）	小山工場（設立年：1962年）
所在地	石川県小松市	大阪府枚方市	栃木県小山市
主要生産品目	小・中型ブルドーザー、小型油圧ショベル、小・中型ホイールローダー、大型プレス、装甲車など	大型ブルドーザー、中・大型油圧ショベル、自走式リサイクル機械（破砕機・土質改良機・木材破砕機など）	建設・産業機械用エンジン、ディーゼル発電機、油圧機器、エキシマレーザーなど
土地/建屋面積（1,000m²）	848/185	554/157	463/83
従業員数（人）	3,873	2,785	2,700
ISO14001認証取得時期	1997年9月	1997年7月	1997年5月

＊従業員には、同敷地内の関連会社人数を含みます　＊設立年は、コマツグループとしての設立を示します

主な法規制対応

大気

項目	単位	設備	規制値	実績	設備	規制値	実績	設備	規制値	実績
窒素酸化物（NOx）	ppm	ボイラー	180	110	ボイラー	150	11.6	ディーゼル機関	950	870
	ppm	加熱炉	180	3	金属加熱炉	180	25.6	ガスタービン	70	20
	ppm	ディーゼル機関	950	840	塗装乾燥炉	230	19.7	ボイラー	180	73
	ppm				コンプレッサー	300	26.5			
硫黄酸化物（SOx）	—	K値規制	17.5	4.57	総量規制/単位：m³N/h	1.744	0.006	K値規制	7.0	0.87
ばいじん	g/m³N	ボイラー	0.3	0.004	ボイラー	0.03	0.003	ディーゼル機関	0.1	0.035
	g/m³N	加熱炉	0.2	0.001	金属加熱炉	0.1	0.013	ボイラー	0.3	0.002
	g/m³N	ディーゼル機関	0.1	0.022	塗装乾燥炉	0.1	0.006			
	g/m³N				コンプレッサー	0.08	0.015			

＊規制値は、大気汚染防止法、地方自治体条例によります

工場排水

項目	水質汚濁防止法規制値 単位	規制値	実績 最大	実績 最小	実績 平均	規制値	実績 最大	実績 最小	実績 平均	規制値	実績 最大	実績 最小	実績 平均
pH	5.8～8.6	5.8～8.6	7.9	6.3	7.2	5.8～8.6	7.5	6.8	7.3	5.8～8.6	7.8	7.1	7.3
BOD(生物化学的酸素要求量)	160 mg/ℓ	80	33	0.9	7.6	25	6.2	1.1	2.9	25	17.3	5.3	10.9
COD(化学的酸素要求量)	160 mg/ℓ	80	42.0	0.8	7.9	25	5.8	3.3	4.4	25	19.8	8.6	15.4
浮遊物質(SS)	200 mg/ℓ	120	20.0	1.0	4.3	80	7.2	2.2	4.0	50	13.6	4.8	9.7
鉱油類	5 mg/ℓ	5	2.9	ND	0.7	3	0.7	0.2	0.4	5	1	ND	0.7
銅	3 mg/ℓ	3	ND	ND	ND	3	ND	ND	—	3	ND	ND	ND
亜鉛	2 mg/ℓ	2	0.4	ND	0.1	2	0.13	0.13	—	2	0.08	ND	0.06
窒素	120 mg/ℓ	120	23	0.81	6.2	120	8	8	—	20	9.2	3.7	6.3
燐	16 mg/ℓ	16	3.7	ND	1.0	16	0.3	0.16	0.23	2	0.7	0.2	0.3
カドミウム	0.1 mg/ℓ	0.1	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	ND
鉛	0.1 mg/ℓ	0.1	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	ND
6価クロム	0.5 mg/ℓ	0.5	ND	ND	ND	0.05	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	ND
トリクロロエチレン	0.3 mg/ℓ	0.3	0.003	ND	0.002	0.03	ND	ND	ND	0.3	ND	ND	ND
テトラクロロエチレン	0.1 mg/ℓ	0.1	ND	ND	ND	0.01	0.0021	0.0013	0.0017	0.1	ND	ND	ND
ジクロロメタン	0.2 mg/ℓ	0.2	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	0.2	—	—	—
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/ℓ	3	0.0018	ND	0.0007	1	0.0016	ND	0.0011	3	ND	ND	ND

＊規制値は、水質汚濁防止法、地方自治体条例によります　＊NDは、定量下限値未満をあらわします
＊NDを含む平均値は、NDを定量下限値として算出しています　＊その他項目も、規制値未満を確認しています

主な事業所パフォーマンス

環境負荷

＊項目の算出定義は「事業活動と環境負荷」（P.18）を参照してください
＊廃棄物発生量は、リサイクル量＋処分量です
＊リサイクル率は、リサイクル量を発生量で除した値です
＊BOD、CODの各排出量は、平均濃度に排水量を乗じた値です

項目	実績	項目	実績	項目	実績
CO_2総発生量	59,011 t-CO_2	CO_2総発生量	37,329 t-CO_2	CO_2総発生量	78,756 t-CO_2
NO_x総量	121,955 kg	NO_x総量	3,024 kg	NO_x総量	16,997 kg
SO_x総量	6,605 kg	SO_x総量	1 kg	SO_x総量	96 kg
廃棄物発生量	2,993 t	廃棄物発生量	2,178 t	廃棄物発生量	6,704 t
リサイクル量	2,962 t	リサイクル量	2,178 t	リサイクル量	6,704 t
リサイクル率	99 %	リサイクル率	100 %	リサイクル率	100 %
BOD排出量	21,915 kg	BOD排出量	275 kg	BOD排出量	6,205 kg
COD排出量	22,823 kg	COD排出量	418 kg	COD排出量	8,760 kg
排水量	2,894,441 m³/年	排水量	95,788 m³/年	排水量	568,800 m³/年

エネルギー使用量

＊熱量への換算係数は、「改正省エネ法」（平成18年4月施行）によります

項目	使用量実績	熱量換算GJ	項目	使用量実績	熱量換算GJ	項目	使用量実績	熱量換算GJ
電力	80,890 MWh	806,470	電力	78,514 MWh	782,785	電力	100,713 MWh	1,004,109
A重油	6,350 kℓ	248,272	A重油	0 kℓ	0	A重油	394 kℓ	15,405
灯油	25 kℓ	924	灯油	173 kℓ	6,349	灯油	5,192 kℓ	190,546
軽油	1,741 kℓ	66,524	軽油	0 kℓ	0	軽油	3,398 kℓ	129,804
LPGほか		101,985	LPGほか		141,867	LPGほか		332,471
合計		1,224,175	合計		931,001	合計		1,672,341

＊粟津工場にはコマツエンジニアリング（株）［粟津］のデータが含まれます

郡山事業部（旧小松ゼノア（株）郡山）	真岡工場	建機エレクトロニクス事業部	研究本部
（設立年：1995年）	（設立年：1971年）	（設立年：1966年）	（設立年：1985年）
福島県郡山市	栃木県真岡市	神奈川県平塚市	神奈川県平塚市
油圧シリンダー、スイベルジョイント、ギヤポンプ	大型ホイールローダー、ダンプトラック、アクスル	建設機械用コントローラー、サーモモジュール、温度調整機器類など	コマツグループ事業分野に関する研究・開発
296/19	301/44	40/2	197/23
369	1,208	501	194
2002年7月	2000年4月	2000年3月	—

設備	規制値	実績
コージェネエンジン	950	720

設備	規制値	実績
ボイラー	180	84
ディーゼル機関	950	610

設備	規制値	実績
（対象設備なし）	—	—

設備	規制値	実績
常用発電機	180	135
冷温水発生機	134	45

K値規制	11.5	0.17
焼戻し（電気）炉	0.2	0.003以下
ベーキング（電気）炉	0.2	0.003以下
コージェネエンジン	0.2	0.016

K値規制	8.0	1.85以下
ボイラー	0.3	0.004
ディーゼル機関	0.1	0.088

（対象設備なし）	—	—

K値規制	11.5	0.58
常用発電機	0.1	0.017
冷温水発生機	0.26	0.003

規制値	実績		
	最大	最小	平均
5.8～8.6	7.6	6.4	7.0
40	9.2	1	3.6
40	16	4.1	10.2
70	14	ND	6.3
1	ND	ND	ND
2	ND	ND	—
2	0.06	0.06	—
120	28	28	—
16	3.2	3.2	—
0.1	ND	ND	—
0.1	ND	ND	ND
0.1	ND	ND	ND
0.3	ND	ND	—
0.1	ND	ND	—
0.2	ND	ND	—
3	ND	ND	—

規制値	実績		
	最大	最小	平均
5.8～8.6	7.3	6.6	6.9
25	3.6	1	2.4
25	24.0	1.7	8.2
50	ND	ND	ND
5	ND	ND	ND
3	ND	ND	ND
2	0.2	ND	0.1
120	29.0	29.0	—
16	5.7	5.7	—
0.1	ND	ND	—
0.1	ND	ND	—
0.1	ND	ND	—
0.3	ND	ND	—
0.1	ND	ND	—
0.2	ND	ND	—
3	ND	ND	—

規制値	実績		
	最大	最小	平均
5.0～9.0	8.5	6.4	7.6
600	120	11	44
—	—	—	—
600	120	6	35
5	ND	ND	ND
3	ND	ND	—
2	ND	ND	—
—	—	—	—
32	ND	ND	—
0.1	ND	ND	—
0.1	ND	ND	—
0.5	ND	ND	—
0.3	ND	ND	—
0.1	ND	ND	—
0.2	ND	ND	—
3	ND	ND	—

規制値	実績		
	最大	最小	平均
5.8～8.6	8.5	7.7	8.0
10	3	1	2.0
25	6	3	4.3
65	21	ND	8.0
5	1	1	1
1	ND	ND	ND
1	0.04	0.02	0.03
120	4.2	0.1	1.5
16	0.05	0.05	0.05
0.1	ND	ND	ND
0.1	ND	ND	ND
0.5	ND	ND	ND
0.3	0.005	ND	0.003
0.1	0.002	0.002	0.002
0.2	ND	ND	ND
3	0.002	0.002	0.002

項目	実績
CO_2総発生量	13,435 t-CO_2
NO_x総量	97,745 kg
SO_x総量	1,044 kg
廃棄物発生量	1,204 t
リサイクル量	1,204 t
リサイクル率	100 %
BOD排出量	58 kg
COD排出量	166 kg
排水量	16,228 m³/年

項目	実績
CO_2総発生量	10,316 t-CO_2
NO_x総量	94,264 kg
SO_x総量	378 kg
廃棄物発生量	662 t
リサイクル量	662 t
リサイクル率	100 %
BOD排出量	83 kg
COD排出量	291 kg
排水量	35,290 m³/年

項目	実績
CO_2総発生量	1,993 t-CO_2
NO_x総量	0 kg
SO_x総量	0 kg
廃棄物発生量	141 t
リサイクル量	141 t
リサイクル率	100 %
BOD排出量	648 kg
COD排出量	— kg
排水量	17,992 m³/年

項目	実績
CO_2総発生量	2,290 t-CO_2
NO_x総量	779 kg
SO_x総量	42 kg
廃棄物発生量	445 t
リサイクル量	417 t
リサイクル率	94 %
BOD排出量	11 kg
COD排出量	24 kg
排水量	5,434 m³/年

項目	使用量実績	熱量換算GJ
電力	10,718 MWh	106,853
A重油	3,018 kℓ	118,004
灯油	0 kℓ	0
軽油	0 kℓ	0
LPGほか		19,083
合計		243,941

項目	使用量実績	熱量換算GJ
電力	21,085 MWh	210,220
A重油	363 kℓ	14,201
灯油	13 kℓ	478
軽油	256 kℓ	9,784
LPGほか		8,816
合計		243,499

項目	使用量実績	熱量換算GJ
電力	5,164 MWh	51,485
A重油	0 kℓ	0
灯油	0 kℓ	0
軽油	0 kℓ	0
LPGほか		209
合計		51,694

項目	使用量実績	熱量換算GJ
電力	4,355 MWh	43,419
A重油	117 kℓ	4,575
灯油	78 kℓ	2,863
軽油	29 kℓ	1,108
LPGほか		492
合計		52,456

サイトデータ（国内）

事業所概要

事業所名	コマツユーティリティ（株）栃木（旧小松フォークリフト（株）栃木）（設立年：1968年）	コマツユーティリティ（株）川越（旧小松ゼノア（株）川越）（設立年：1965年）	コマツキャステックス（株）氷見（設立年:1952年）
所在地	栃木県小山市	埼玉県川越市	富山県氷見市
主要生産品目	フォークリフト、自動搬送システム、自動倉庫、冷凍・冷蔵倉庫など	ミニ建設機械	鋳鋼品、鋳鉄品、素形材用型など
土地/建屋面積（1,000m²）	215/48	107/32	403/63
従業員数（人）	1,034	846	850
ISO14001認証取得時期	1998年2月	2002年7月	2000年1月

＊従業員には、同敷地内の関連会社人数を含みます　　＊1952年設立のコマツ氷見工場を引き継ぐ

主な法規制対応

大気

項目	単位	設備	規制値	実績	設備	規制値	実績	設備	規制値	実績
窒素酸化物（NOx）	ppm	小型ボイラー＊（260）		88	コージェネエンジン	950	900	焼鈍炉	200	64
	ppm				温水ボイラー	180	78	焼鈍炉（小）	180	11
	ppm							カルサイナー	220	1
硫黄酸化物（SOx）	ー	K値規制	7.0	1.59	K値規制	9.0	0.12	K値規制	17.5	5 以下
ばいじん	g/m³N	小型ボイラー＊	（0.5）	0.004	コージェネエンジン	0.1	0.063	燃料硫黄分（%）	0.96	0.4以下
	g/m³N				温水ボイラー	0.3	0.01	焼鈍炉	0.25	0.01以下
	g/m³N							焼鈍炉（小）	0.2	0.01以下
	g/m³N							カルサイナー	0.15	0.01以下
	g/m³N							アーク炉	0.1	0.01以下
	g/m³N									

＊規制値は、大気汚染防止法、地方自治体条例によります　　＊小型ボイラーのためNOx、ばいじんの規制値は、自主規制値です

工場排水

項目	水質汚濁防止法規制値 単位	規制値	実績 最大	実績 最小	実績 平均	規制値	実績 最大	実績 最小	実績 平均	規制値	実績 最大	実績 最小	実績 平均
pH	5.8～8.6	5.8～8.6	7.4	7.1	7.2	5.0～9.0	8.1	7	7.5	5.8～8.6	7.9	7.1	7.5
BOD(生物化学的酸素要求量)	160 mg/ℓ	25	19	1.1	6.7	600	160	ND	5	25	2.6	1.1	2.1
COD(化学的酸素要求量)	160 mg/ℓ	25	12.4	1.2	4.9	600	14	1	1.3	120	8	2.4	4
浮遊物質(SS)	200 mg/ℓ	50	11.6	1.2	5.4	600	46	ND	4.8	100	24	4	11.2
鉱油類	5 mg/ℓ	5	ND	ND	ND	5	3.5	ND	1.8	5	1.6	ND	0.6
銅	3 mg/ℓ	3	ND	ND	ND	3	ND	ND	ND	1	ND	ND	ND
亜鉛	2 mg/ℓ	2	0.12	ND	0.11	2	ND	ND	ND	1	ND	ND	ND
窒素	120 mg/ℓ	20	6.5	3.3	3.0	240	130	ND	16.4	60	13	2	7.5
燐	16 mg/ℓ	2	1.02	0.14	0.30	32	0.9	ND	0.4	8	0.26	0.05	0.16
カドミウム	0.1 mg/ℓ	0.1	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	ND
鉛	0.1 mg/ℓ	0.1	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	ND
6価クロム	0.5 mg/ℓ	0.1	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND
トリクロロエチレン	0.3 mg/ℓ	0.3	ND	ND	ND	0.3	ND	ND	ND	0.3	ー	ー	ー
テトラクロロエチレン	0.1 mg/ℓ	0.1	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	ND	0.1	ー	ー	ー
ジクロロメタン	0.2 mg/ℓ	0.2	ND	ND	ND	0.2	ND	ND	ND	0.2	ー	ー	ー
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/ℓ	3	ND	ND	ND	3	ND	ND	ND	3	ー	ー	ー

＊規制値は、水質汚濁防止法、地方自治体条例によります　　＊NDは、定量下限値未満をあらわします
＊NDを含む平均値は、NDを定量下限値として算出しています　＊その他項目も、規制値未満を確認しています

主な事業所パフォーマンス

環境負荷

＊項目の算出定義は「事業活動と環境負荷」（P.18）を参照してください
＊廃棄物発生量は、リサイクル量＋処分量です
＊リサイクル率は、リサイクル量を発生量で除した値です
＊BOD、CODの各排出量は、平均濃度に排水量を乗じた値です

項目	実績	項目	実績	項目	実績
CO_2総発生量	10,632 t-CO_2	CO_2総発生量	7,090 t-CO_2	CO_2総発生量	65,804 t-CO_2
NO_x総量	6,446 kg	NO_x総量	57,509 kg	NO_x総量	11,655 kg
SO_x総量	4,395 kg	SO_x総量	1,207 kg	SO_x総量	24,924 kg
廃棄物発生量	1,728 t	廃棄物発生量	920 t	廃棄物発生量	13,779 t
リサイクル量	1,720 t	リサイクル量	920 t	リサイクル量	13,608 t
リサイクル率	100 %	リサイクル率	100 %	リサイクル率	99 %
BOD排出量	478 kg	BOD排出量	213 kg	BOD排出量	963 kg
COD排出量	349 kg	COD排出量	50 kg	COD排出量	1,879 kg
排水量	71,904 m³/年	排水量	40,356 m³/年	排水量	464,000 m³/年

エネルギー使用量

＊熱量への換算係数は、「改正省エネ法」（平成18年4月施行）によります

項目	使用量実績	熱量換算GJ	項目	使用量実績	熱量換算GJ	項目	使用量実績	熱量換算GJ
電力	13,371 MWh	13,307	電力	5,895 MWh	58,770	電力	124,374 MWh	1,240,009
A重油	1,418 kℓ	55,444	A重油	1,232 kℓ	48,154	A重油	2,804 kℓ	109,636
灯油	8 kℓ	294	灯油	0 kℓ	0	灯油	1,674 kℓ	61,436
軽油	123 kℓ	4,695	軽油	235 kℓ	8,971	軽油	0 kℓ	0
LPGほか		21,771	LPGほか		14,386	LPGほか		105,069
合計		215,511	合計		130,281	合計		1,516,150

	コマツハウス（株）	（設立年:1971年）
	愛知県新城市	
	業務用プレハブハウス	
	31/10	
	67	
	2002年3月	

設備	規制値	実績
ボイラー	250	80
K値規制	9.0	0.05
ボイラー	0.3	0.068

規制値	実績		
	最大	最小	平均
5.8〜8.6	6.9	5.9	6.6
160	15	2	8.9
160	38	2.7	11.4
200	4	ND	1.7
5	ND	ND	ND
—	—	—	—
—	—	—	—
120	94	1.3	25.2
16	14	0.1	1.8
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—

項目	実績
CO_2総発生量	1,366 t-CO_2
NO_x総量	346 kg
SO_x総量	190 kg
廃棄物発生量	162 t
リサイクル量	158 t
リサイクル率	99 %
BOD排出量	65 kg
COD排出量	83 kg
排水量	7,278 m^3/年

項目	使用量実績	熱量換算GJ
電力	922 MWh	9,192
A重油	120 kℓ	4,692
灯油	0 kℓ	0
軽油	11 kℓ	413
LPGほか		11,014
合計		25,311

コマツの環境・社会活動のあゆみ

1962年
- （財）日本花の会設立時から支援継続

1990年
- 役員キャラバン（役員の事業所訪問による討論会）開始

1991年
- 企業姿勢の明確化（社名呼称をコマツに変更、ロゴデザイン一新）
- 地球環境委員会の設置

1992年
- 地球環境憲章/環境活動計画を策定

1994年
- 監査役会の設置
- 「環境報告書」第1号を創刊

1997年
- コンプライアンス室を設置

1998年
- 倫理委員会の設置（2001年にコンプライアンス委員会に改称）
- コマツの行動基準（初版）を発行

1999年
- 執行役員制度を設置、取締役会の改革（少人数化、社外取締役の選任）
- 報酬委員会の設置

2000年
- コマツの全生産事業所4カ所でISO14001認証取得完了
- 第1回グローバル環境会議を開催
- 「環境報告書」を発行（以後は毎年発行）

2002年
- 国内のコマツグループの全生産事業所7カ所でISO14001認証取得完了
- コマツの全生産事業所4カ所でゼロエミッション達成

2003年
- 環境管理部を設置
- 地球環境基本方針（地球環境憲章を改名）を改定

2004年
- CSR室を設置

2005年
- 第2回グローバル環境会議を開催

2006年
- 日米欧での新たな排出ガス規制対応の環境対応型建設機械GALEOシリーズ発売
- 第3回グローバル安全・環境会議を開催
- 国内全生産事業所でゼロエミッション達成
- コマツウェイの明文化および推進活動開始

2007年
- コマツの行動基準第7版を発行

環境・社会性に関わる外部表彰および外部からの評価

2006年5月
- （社）日本建設機械化協会：平成18年度 貢献賞
  大型建設機械の超低騒音技術開発
- 東洋経済新報社/グリーンリポーティング・フォーラム第9回環境報告書賞
- トーマツによる環境格付A（A以上34社）
- 英国の王立労働災害防止協会からゴールド・アウォード　英国コマツ

2006年6月
- ニューズウィーク日本語版：Global 500 185位/500社（日本企業）44位/118社

2006年9月
- 日本経済新聞社：2006年度優良企業ランキング 本社調査 第35位

2006年10月
- 日本証券アナリスト協会：2006年度「ディスクロジャー（情報開示）優良企業」機械　第1位
- 日本経済新聞社：第55回日経広告賞　IR広告賞優秀賞

2006年12月
- 日本経済新聞社：環境経営度調査 第51位（コマツ）、第82位（小松ゼノア）、第232位（小松フォークリフト）（製造業541社中）

2007年1月
- 日本機械工業連合会：06年度（第27回）優秀省エネルギー機器 会長賞
  新型ブレード搭載と自動変速ドージングによる低燃費ブルドーザー

2007年3月
- 日本経済新聞社：プリズム（優れた会社）調査 第1位
- FORTUNE:Global Admired Companies 2007（日本企業）31位/61社

コマツは右記の社会的責任投資（SRI）に組み入れられています。

Dow Jones Sustainability Indexes

MS-SRI モーニングスター社会的責任投資株価指数 Morningstar Socially Responsible Investment Index

サイトデータ（海外）

米州

	社名	KAC				KMX	KDB	Hensley
		コマツアメリカ（株）				コマツメヒカーナ（株）	コマツブラジル（有）	ヘンズレー・インダストリーズ（株）
		チャタヌガ工場	キャンディアック工場	ピオリア工場	ニューベリー工場			
事業所概要	所在地	米国 テネシー州	カナダ ケベック州	米国 イリノイ州	米国 サウスカロライナ州	メキシコ サグーン	ブラジル サンパウロ	米国 テキサス州
	主要生産・販売品目	油圧ショベル、モーターグレーダー	ホイールローダー	大型ホイールローダー、大型ダンプトラック	ユーティリティ（小型建設機械）	建設・鉱山機械用アタッチメント	油圧ショベル、ブルドーザー	バケット ツース・エッジ
	従業員 人	283	259	502	136	173	689	533
	ISO14001認証取得時期	1998年4月	1999年10月	2002年3月	2004年3月	2001年9月	2002年1月	—
エネルギー使用量	電気 MWh	10,326	7,227	18,823	3,723	3,993	30,288	37,159
	重油・軽油ほか kℓ	554	—	109	—	15	431	126
	ガス 千m^3	1,619	445	3,057	31	—	—	3
	LPGほか t	LPG 28	—	LPG 29	LPG 32	LPG 40	LPG 517	—
	合計熱量 GJ	187,029	42,735	288,304	39,558	40,610	187,151	370,839
環境負荷	CO_2 t-CO_2	10,219	912	23,492	2,186	2,188	4,008	20,540
	水消費量 t	16,763	5,649	50,747	447	37,982	34,530	91,887
	廃棄物発生量 t	2,440	1,382	4,214	115	11	8,975	21,300

欧州

	社名	KUK	KOHAG	KMG	KUE	KFAB
		英国コマツ（株）	コマツハノマーグ（有）	コマツマイニングジャーマニー（有）	コマツユーティリティヨーロッパ（株）	コマツフォレスト（株）
事業所概要	所在地	英国 バートレー	ドイツ ハノーバー	ドイツ デュッセルドルフ	イタリア エステ	スウェーデン ウメオ
	主要生産・販売品目	油圧ショベル	ホイールローダー、コンパクター	超大型油圧ショベル	ユーティリティ（小型建設機械）	林業機械
	従業員 人	449	475	391	628	368
	ISO14001認証取得時期	1998年12月	2000年9月	2002年7月	2001年11月	2003年10月
エネルギー使用量	電気 MWh	10,307	8,373	6,930	5,395	2,820
	重油・軽油ほか kℓ	931	6	8	—	—
	ガス 千m^3	1,580	937	1,416	808	—
	LPGほか t	—	—	—	—	—
	合計熱量 GJ	182,189	115,500	117,342	67,187	12,122
環境負荷	CO_2 t-CO_2	9,179	6,627	6,661	4,538	136
	水消費量 t	16,950	6,359	13,775	14,987	5,447
	廃棄物発生量 t	2,441	1,231	4,771	2,072	369

アジア

	社名	KI	BKC	LTK	KSC	KCCM	KCF
		コマツインドネシア(株)	バンコックコマツ（株）	エルアンドティーコマツ(株)	小松山推建機公司	小松（常州）建機公司	小松（常州）鋳造公司
事業所概要	所在地	インドネシア ジャカルタ	タイ チョンブリ	インド バンガロール	中国 山東省	中国 江蘇省	中国 江蘇省
	主要生産・販売品目	油圧ショベル、ブルドーザー、ホイールローダー	油圧ショベル	油圧ショベル	油圧ショベル	ホイールローダー、油圧ショベル、ダンプトラック	建設・鉱山機械用鋳鉄品
	従業員 人	703	252	663	390	207	279
	ISO14001認証取得時期	2000年6月	2001年9月	1999年6月	2000年12月	2000年9月	1999年12月
エネルギー使用量	電気 MWh	41,535	5,048	8,152	6,838	2,204	22,006
	重油・軽油ほか kℓ	2,726	372	322	1,083	430	802
	ガス 千m^3	—	—	—	23	—	—
	LPGほか t	LPG 366	LPG 63	LPG 87	石炭 3	LPG 37	石炭、LPG 8,038
	合計熱量 GJ	521,279	71,676	105,505	77,039	36,821	519,781
環境負荷	CO_2 t-CO_2	30,853	4,910	6,575	5,963	2,737	42,602
	水消費量 t	112,169	19,007	67,366	119,344	31,247	121,590
	廃棄物発生量 t	15,079	373	4,812	1,587	543	17,083

注1：各数値の対象期間は各事業所の2006年度、ただし従業員数は、2007年3月末日付けデータ
2：CO_2および熱量への換算は、各国・地域およびIEA統計（2000年版）によります
3：廃棄物発生量は、リサイクル量＋処分量です

第三者審査報告

第三者審査にあたって

コマツは、「Environmental & Social Report（環境社会報告書）」の正確性および客観性の向上のため、第三者審査のプロセスを付加することが重要だと考えています。そのため、本報告書に記載されている情報について、下図のとおりデロイトトウシュ トーマツの一員である株式会社トーマツ環境品質研究所による第三者審査を受けています。

http://www.teri.tohmatsu.co.jp

第三者審査報告書

平成19年6月27日

株式会社小松製作所
代表取締役社長兼CEO 野路 國夫 殿

株式会社トーマツ環境品質研究所
代表取締役社長 古室 正充

1. 審査の対象及び目的

当環境品質研究所は、株式会社小松製作所（以下「会社」という）が作成した「環境社会報告書 2007」（以下「報告書」という）について審査を実施した。審査の目的は、報告書に記載されている2006年度の重要な環境定量情報が、「環境報告書ガイドライン2003年度版」（環境省）及び「GRI サステナビリティー・リポーティング・ガイドライン(2002)」を参考にし、会社が採用した算出方法等に従って正確に測定、算出されているかについて、独立の立場から結論を表明することにある。

2. 経営者及び報告書の審査を行う者の責任

報告書の作成責任は会社の経営者にあり、当環境品質研究所の責任は、独立の立場から報告書の審査に対する結論を表明することにある。

3. 実施した審査の概要

当環境品質研究所は、当該審査の結論表明にあたって限定的な保証を与えるために十分に有意な水準の基礎を得るため、「国際保証業務基準(International Standard on Assurance Engagements 3000)」(2003年12月 国際会計士連盟)及び「環境報告書審査基準案」(平成16年3月 環境省)を参考にして審査を行った。
審査手続の概要は、掲載されている2006年度の重要な環境定量情報について、サンプリングにより集計表とその基礎資料との照合、作成責任者及び担当者に対する質問、関連する議事録・稟議・ISO関連資料等の閲覧及び照合、事業所視察、その他該当資料となる内部資料及び外部資料で利用可能なデータと比較し検討した。

4. 結論

「3. 実施した審査の概要」に記載した審査手続を実施した限りにおいて、報告書に記載されている2006年度の重要な環境定量情報が、「環境報告書ガイドライン2003年度版」（環境省）及び「GRI サステナビリティー・リポーティング・ガイドライン(2002)」を参考にし、会社が採用した算出方法等に従って、すべての重要な点において正確に測定、算出されていない点が認められるような事項は発見されなかった。

5. 特定の利害関係

会社と当環境品質研究所又は審査人との間には、わが国の公認会計士法の規定に準じて記載すべき利害関係はない。

以 上

第三者審査実施手続きの補足説明

第三者審査にあたり、審査手続きの概要を補足説明として以下に示します。

審査手続きの補足説明

ステップ 1　審査計画策定
- 報告書掲載事項の確認
  - ①情報の範囲
  - ②情報の収集過程
  - ③情報の集計方法
  - ④情報の重要性の特定
- 審査事項・審査方法の決定

ステップ 2　審査実施
- 事務局および担当者に対する審査の実施
- 事業所視察

ステップ 3　審査報告
- 審査結果指摘（修正・提案）事項報告

ステップ 4　最終版報告書チェック
- ステップ3での指摘事項のフォローアップ

ステップ 5　第三者審査報告書提出
- 第三者審査報告書の提出

本社で安全衛生（手前）および物流（奥）の記述内容についてヒアリング

小山工場で資源有効利用活動記述内容について担当者にヒアリング

真岡工場の排水処理現場視察

【訪問事業所の補足説明】

1. 今回訪問した事業所
   - ・本社
   - ・小山工場
   - ・真岡工場

2. 訪問事業所は、ローテーション計画に基づき実施しています。今回訪問しなかった事業所については記録類の閲覧・照合を本社で実施しました。

コマツ
〒107-8414 東京都港区赤坂2-3-6
CSR室・環境管理部

- コマツのより詳細な環境社会活動を、ホームページでご紹介しています。
  http://www.komatsu.co.jp/

- ご意見・ご感想をお待ちしています。
  kankyo@komatsu.co.jp
  Tel : 03-5561-2616（CSR室）
  Fax : 03-3505-9662
  Tel : 03-5561-2646（環境管理部）
  Fax : 03-3582-8332

Global Teamwork

KOMATSU

ミックス品
FSC認証林、管理された森林、
リサイクルされた木材や木材繊維からの
製品グループです
www.fsc.org Cert no. SA-COC-1196
© 1996 Forest Stewardship Council

R70
古紙パルプ配合率70%再生紙を使用

PRINTED WITH SOY INK
この報告書は、アロマフリータイプ大豆油インクで印刷しています。

HJER070705